Gemüsebau und -absatz im Kreise Mörs (Niederrhein)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
einer Hohen Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Alfons Schlütter
Diplomlandwirt
aus Veen, Rhld.

Halle (Saale) 1934

Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätten Halle (Saale), Dölauer Straße 14

Gemüsebau und -absatz im Kreise Mörs (Niederrhein)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
einer Hohen Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Alfons Schlütter
Diplomlandwirt
aus Veen, Rhld.

Halle (Saale) 1934

Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätten Halle (Saale), Dölauer Straße 14

Berichterstatter: Privatdozent Dr. H. A. Roth.
Mitberichterstatter: Professor Dr. P. Holdefleiß.
Tag der mündlichen Prüfung: 7. 12. 1932.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

A. Zweck und Ziel der Arbeit 1

B. Allgemeiner Ueberblick über den Kreis Mörs

I. Lage und Bevölkerung 4

II. Klima 7

III. Boden und Bodennutzung 11

IV. Arbeiterverhältnisse 21

V. Verkehrsverhältnisse 25

C. Absatzverhältnisse im Kreise Mörs

I. Die frühere Entwicklung 27

II. Die Notwendigkeit der Umstellung und das Wesen des neuzeitlichen Absatzverfahrens 30

III. Die Errichtung des Fruchthofes zu Mörs und seine Arbeitsweise

1. Die Errichtung des Fruchthofes 33
2. Die Pflichten der Anlieferer 35
3. Der Gang der Versteigerung und die Pflichten des Käufers . 38

IV. Die Einstellung der Anlieferer zum Fruchthof 39

V. Die Vorteile des neuen Absatzverfahrens 41

D. Betriebsuntersuchung

I. Beschreibung der untersuchten Betriebe

1. Landwirtschaftliche Betriebe 43
2. Gärtnerische Siedlungen 50

II. Das Untersuchungsverfahren

1. Begriffsbestimmungen 58
2. Der Gang der Untersuchung 61

III. Die Produktionskosten frei Hof

1. Glaskulturen
   Kalthaustomaten — Warmhaustomaten — Treibhausgurken — Frühbeetgurken 80
2. Freilandkulturen
   Tomaten — Stangenbohnen — Gurken — Frühkartoffeln . 92

IV. Die Gestehungskosten frei Fruchthof

1. Glaskulturen 102
2. Freilandkulturen 111

V. Errechnung des Rohertrages und des Reinertrages

1. Der Rohertrag
   a) Glaskulturen 118
   b) Freilandkulturen 128
2. Der Reinertrag
   a) Glaskulturen 129
   b) Freilandkulturen 136

E. Die Förderung des Gemüsebaues

I. Reichshilfe 137

II. Kommunale Hilfe 139

III. Selbsthilfe 144

F. Zusammenfassung 148

G. Quellen 158

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544723_0002

A. Zweck und Ziel der Arbeit.

Die Bedeutung des Gemüsebaues im Rahmen der Volkswirtschaft wurde in der Nachkriegszeit mehr denn je erkannt; infolgedessen setzte eine Steigerung der Gemüseanbaufläche ein, die im Jahre 1927 in Preußen nahezu 9 % gegenüber 1913 betrug [1]). Diese Steigerung wurde in erster Linie durch die vermehrte Nachfrage infolge veränderter Geschmacksrichtung des Verbrauchers verursacht.

Daß aber eine Verbrauchssteigerung vorhanden ist, wird neben der Vergrößerung der Anbauflächen durch die erhöhte Einfuhr bewiesen. Die Gründe dafür sind zum größten Teil in den neuen Forschungen auf dem Gebiete der Ernährungshygiene zu suchen, die ergaben, daß für den Wert eines Nahrungsmittels nicht der Gehalt an Kohlehydraten und Eiweiß allein, sondern auch an Vitaminen maßgebend ist. Hinzu kommt die Verfeinerung in den Ansprüchen. Der Verbrauch an reifen Hülsenfrüchten war schon von 1910—13 um $^1/_3$ zurückgegangen [2]); das feinere Gemüse wurde immer mehr bevorzugt; die Treibhaus- und Frühbeetkulturen traten in den Vordergrund. Tomaten waren vor 40 Jahren noch fast gänzlich unbekannt, heute werden sie in jeder Volksschicht mit Vorliebe gegessen.

Die Erzeugung hat mit der Entwicklung in den Konsumansprüchen nicht Schritt gehalten, weil diese fast unbemerkt vor sich gegangen ist. So erklärt es sich, daß in den Nachkriegsjahren die deutschen Märkte von ausländischem, vor allem von holländischem Gemüse überschwemmt wurden; denn Holland hat in der Kriegszeit seinen Absatz den neuzeitlichen Anforderungen anpassen können. So kamen im Jahre 1928 nach Untersuchungen des Enquete-Ausschusses von April bis Oktober 21 353 holländische Wagen nur mit Gemüse beladen über die Grenze [3]). 90 % aller Gemüsestände in Essen waren mit Holländern besetzt.

In Deutschland vollzog sich die Umstellung erst allmählich, da zumal für die Glaskulturen größere Kapitalsanlagen notwendig waren. Um der immer steigenden Einfuhr der Glas- bzw. zwischenzeitlichen Kulturen Einhalt zu bieten, hat das Reich im Jahre 1926/27 Kredite zur Errichtung von Treibhäusern und Frühbeetfenstern zur Verfügung gestellt. Der erste Kredit wurde im Jahre 1926 in Höhe von 3 Millionen RM für das ganze Reich über die Deutsche Gartenbaukreditaktiengesellschaft auf 5 Jahre ausgegeben [4]). Er stammte aus den Ueberschüssen der Reichsgetreidegesellschaft und wurde unter

[1]) Preußische Statistik, Berlin 1928, Heft 291, Teil 1, S. 45.
[2]) Hempel, Kann der deutsche Obst- und Gemüsebau noch den steigenden Inlandbedarf decken? Braunschweig 1929, S. 8.

gutachtlicher Einschaltung der Landwirtschaftskammern verteilt. Ein weiterer Kredit folgte im Jahre 1927 aus Mitteln der produktiven Erwerbslosenfürsorge auf zehn Jahre, und zwar in Höhe von 5 Millionen RM über den weniger geeigneten Verwaltungsweg. Diese Kredite wurden nur dann gewährt, wenn die Länder ebenfalls Gelder in gleicher Höhe zur Verfügung stellten.

Auch im Kreise Mörs konnte der Gemüsebau durch die Gewährung dieser Kredite ausgedehnt werden, was deutlich aus der Tafel 3 S. 18 hervorgeht.

Mit dem Versuch, die Einfuhr zu verringern, verfolgte das Reich u. a. auch das Ziel, wenigstens einen kleinen Teil der Erwerbslosen im Gemüsebau unterzubringen, oder durch die Errichtung von Gemüsebausiedlungen selbständige Arbeitsstellen bzw. Ackernahrungen zu schaffen. Tatsächlich vermag der Gemüsebau auf derselben Scholle mehr Arbeiter zu ernähren als jeder andere bodenbewirtschaftende Beruf. Bei dem gartenmäßigen Freilandgemüsebau werden je 1 vha durchschnittlich 2,5—3 Personen beschäftigt, während man sonst erst auf 50 vha und mehr 2,5—3 Personen rechnet. Bei den Glaskulturen entfällt sogar auf $^1/_6$—$^1/_4$ vha eine Person[5]). Zudem ziehen auch die Maschinen-, Geräte- und Düngerindustrie, sowie der Handel und das Transportgewerbe Nutzen aus dem Gemüsebau.

Die Gründe für die Ausdehnung des Gemüsebaues gerade im Kreise Mörs sollen nachstehende Ausführungen zeigen.

Vor dem Kriege wurde in der büdericher Gegend, sowohl in den großbäuerlichen als auch in den kleinbäuerlichen Betrieben, als Hauptgemüse der Kohl angebaut. Der Frühkartoffelanbau wurde fast nur in dem bevorzugten Gebiet um Rheurdt-Schaephuysen betrieben. Der Anbau der anderen Küchengewächse war nur von untergeordneter Bedeutung und verteilte sich auf den ganzen Kreis; hauptsächlich kam hier aber die Stadtnähe und wiederum die büdericher Gegend in Frage. Sellerie, Porree, Spinat, Rhabarber und Zwiebeln waren die Hauptfrüchte. Die größeren Betriebe schieden für diese Gewächse gänzlich aus, sodaß nur die Kleinbetriebe und die Parzellenbetriebe, die mit eigener Kraft arbeiteten und ihr Gemüse selber auf dem Markte verkauften, der Gemüseerzeugung dienten (mit Ausnahme von Kohl und Frühkartoffeln).

Gärtnerische Siedlungen oder reine Erwerbsgemüsebaubetriebe gab es nicht; zu nennen wären höchstens noch die Gärtnereien, die aber größeren Wert auf Samenerzeugung, Samenvertrieb, Pflanzenanzucht und Blumenzucht legten.

Gegen Ende des Krieges und in den ersten Nachkriegsjahren stieg dann die Anbaufläche für Gemüse schnell an, weil das Ge-

[3]) Enquete-Ausschuß, Erzeugungs- und Absatzverhältnisse im deutschen Obst- und Gemüsebau. Mittler und Sohn, Berlin 1929, Bd. 9, in „Verhandlungen und Berichte des Unterausschusses für Landwirtschaft", S. 40.

[4]) Enquete-Ausschuß, Erzeugungs- und Absatzverhältnisse, S. 57.

[5]) Enquete-Ausschuß, Erzeugungs- und Absatzverhältnisse, S. 7.

treide unter der Zwangswirtschaft stand, das Gemüse dagegen frei bewirtschaftet werden konnte und zudem im Preise günstiger lag. Erbsen, Feldbohnen, dicke Bohnen, Möhren und Zwiebeln waren neben Kohl und Frühkartoffeln die Hauptanbaufrüchte. Als dann im Jahre 1921/22 Absatzstockungen einsetzten und infolge der Inflation die Preise für Gemüse in keinem Verhältnis zu dem Aufwand an Arbeit und Kosten standen, kehrte man zu der Vorkriegswirtschaft zurück. Nach der Stabilisierung der Reichsmark erfolgte in den Jahren 1924—27 eine langsame, aber stetige Vermehrung der Gemüseanbaufläche, die ihren Höhepunkt in den Jahren 1928—1931 erreichte. Eine der Hauptursachen dieser Zunahme ist folgende:

Im großen und ganzen ist es am linken Niederrhein üblich, daß der älteste Sohn das väterliche Erbe antritt, während die übrigen Geschwister abgefunden werden. Da nun in der Nachkriegszeit diese Erbteilung infolge Verlustes der Spargelder große Härten und Ungerechtigkeiten mit sich brachte, bürgerte sich immer mehr die Realteilung ein. Bei den augenblicklichen Verhältnissen enthebt dieses Verfahren den Erblasser zum Teil der Sorge um die Zukunft der weichenden Erben. Der Hof wird der Zahl der Nachkommen entsprechend geteilt, und jeder Erbe kann seinen Teil verpachten, verkaufen oder ihn selber bewirtschaften. Wie schädlich diese Erbteilung für den Resthof ist, braucht hier nicht weiter ausgeführt zu werden; hat doch der Resthof immer zuviel Gebäudekapital und andererseits der abgetrennte Teil zu wenig. Auch wird bei der Verpachtung der abgetretenen Felder der Erbsitz wenig berücksichtigt, weil sie fast stets nach dem Meistgebot erfolgt.

Da es den nachgeborenen Söhnen bei den herrschenden Verhältnissen infolge Kapitalmangels nur in den wenigsten Fällen möglich war, sich als Landwirte selbständig zu machen, lag es nahe, sich dem Gemüsebau zuzuwenden. Zuerst befaßte man sich mehr mit dem Freilandgemüsebau, um dann allmählich zu dem Treibgemüsebau überzugehen, zumal die äußerst günstigen Kreditverhältnisse im Kreise die Errichtung von Gewächshäusern und die Anschaffung von Frühbeetfenstern im Jahre 1927/28 sehr erleichterten. Es kommt hinzu, daß in den Jahren 1924—28 die Preise für Gemüse ziemlich hoch lagen (siehe Preistabelle S. 155). Die Treibhausgurken wurden in den ersten Wochen der Ernte teilweise bis zu einer Mark, dann langsam abfallend mit 0,80—0,60 RM je Stück bezahlt, und erst zum Schluß der Treibhausernte wurde ein Preis von 0,20 RM je Stück, selten weniger erzielt. Auch bei den Tomaten und bei fast sämtlichen anderen Gemüsearten waren insgesamt viel höhere Durchschnittspreise zu verzeichnen. Diese Preise brachten natürlich lohnende Erfolge und trugen neben den günstigen Krediten stark dazu bei, daß sich die Bauernsöhne dem Treibgemüsebau zuwandten.

In der vorliegenden Arbeit soll nun untersucht werden, ob die Ausdehnung des Gemüsebaues im Kreise Mörs mit den natürlichen und wirtschaftlichen Vorbedingungen im Einklang steht, und ob sich

das aus Reichs-, Staats- und Privatmitteln angelegte Kapital verzinst. Es sollen sowohl landwirtschaftliche Betriebe mit vereinzeltem Gemüsebau als auch Siedlungen, die nur Gemüsebau betreiben, untersucht werden. Es sollen der Wirtschaftsaufwand, die Gestehungskosten, der Rohertrag und der Reinertrag der Glas- und einiger Freilandkulturen festgestellt werden. In erster Linie sind also die zwischenzeitlichen Kulturen (Glashäuser, Frühbeetfenster und Frühkartoffeln)[6] berücksichtigt worden; weiterhin wurden untersucht von den Freilandfrüchten die Stangenbohnen, die Tomaten und die Gurken.

Nach der Gemüseerzeugung soll die Absatzfrage behandelt werden. Hat vor dem Kriege die Landwirtschaft den Hauptwert auf Massenerzeugung gelegt, so werden jetzt im Gegensatz dazu die billige Erzeugung und gleichzeitig die bestmöglichste Verwertung in den Vordergrund gestellt.

Am Schluß der Arbeit wird ein allgemeiner Ueberblick zeigen, wie der Gemüsebau im Kreise Mörs durch Reichs-, Kreis- und Selbsthilfe gefördert wurde bzw. gefördert werden kann.

B. Allgemeiner Überblick über den Kr. Mörs.

I. Lage und Bevölkerung.

In der niederrheinischen Tiefebene liegt links des Rheins der Kreis Mörs. Die östliche Grenze bildet auf 70 km der Rhein; jenseits des Rheins liegen die Kreise Dinslaken und weiter nördlich Rees. Im Norden schließt sich an Mörs der Landkreis Kleve an, dann westlich die Kreise Geldern und Kempen. Den Schluß bildet im Süden der Kreis Krefeld. Die gesamte Fläche des Kreises Mörs beträgt nach der Durchführung des Gesetzes über die kommunale Neugliederung des rheinisch-westfälischen Industriegebietes vom 29. Juli 1929 ungefähr 560 qkm[7].

Der Kreis Mörs hat reiche Steinkohlen- und Kalilager. Die Steinkohlen liegen hauptsächlich um Mörs und von dort östlich und südöstlich nach dem Rhein zu, ferner um Lintfort und in der Gegend von Rheinkamp; die Steinsalze werden um Rheinberg, Ossenberg und Walach gewonnen.

Schon früh blühte im Kreise die Industrie auf, womit eine ständige Zunahme der Bevölkerung verbunden war. Diese stieg vom Jahre 1858 bis 1930 von 57 907 auf 184 799 Einwohner, also um rund 219 %, sodaß nun auf den qkm 305 Einwohner entfallen

[6] Unter zwischenzeitlichen Kulturen sind solche zu verstehen, die entweder durch besondere Sacheinrichtungen (Glashäuser, Fenster) oder durch Auswahl frühreifer Sorten (Frühkartoffeln) vor dem eigentlichen Freilandgemüse auf den Markt kommen.

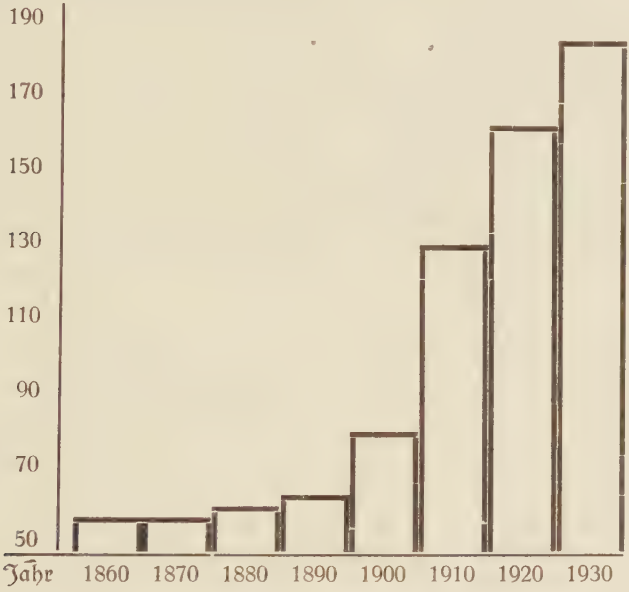
[7] Kreis Mörs, Verwaltungsbericht des Kreises Mörs, Homberg 1930, S. 1.

gegen rund 701 Einwohner im ganzen Regierungsbezirk Düsseldorf[8]). Tafel 1 gibt einen Ueberblick über die zuerst langsame, dann aber sehr schnelle Zunahme der Bevölkerung besonders seit den neunziger Jahren[8]).

Tafel 1.

Einwohnerzahl in 1000.

Entwicklung der Einwohnerzahl von 1860 1930 in Abständen von je 10 Jahren.



Mit nur zwei Ausnahmen vom Jahre 1867 1871 (1,9 %) und vom Jahre 1914 1916 (4,9 %) ist ein stetiges Steigen der Bevölkerung zu beobachten. Der Grund dafür ist das überaus reiche Vorkommen der Steinkohlen- und Kalilager, die ein Aufblühen der Industrie ermöglichten.

Verglichen mit den Nachbarkreisen weist der Kreis Mörs die stärkste Bevölkerungszunahme auf. Seit 1910 entfallen von der Gesamtzunahme der Bevölkerung rund 20 % auf den Geburtenüberschuß und 10 % auf Zuwanderung[9]). Abgesehen von dem Nachbarkreise Geldern und der Stadt Krefeld, in denen ein ausnahmsweise großer Geburtenüberschuß vorhanden ist, steht der Kreis Mörs inbezug auf den Geburtenüberschuß an erster Stelle des Regierungsbezirkes

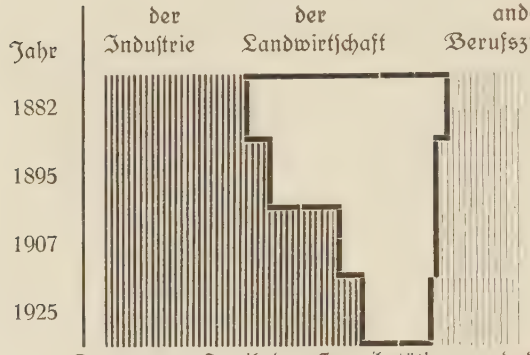
[8]) Kreis Mörs, Verwaltungsbericht des Kreises Mörs, Homberg 1930, S. 1.

[9]) Kreis Mörs, Verwaltungsbericht des Kreises Mörs, Homberg 1930, S. 5.

Düsseldorf, und inbezug auf Wanderungsgewinn an zweiter Stelle nach Hamborn, das ein ausgesprochenes Industriegebiet darstellt.

Tafel 2.

Anzahl der Beschäftigten in



Der genaue Anteil der Erwerbstätigen und die Berufszugehörigkeit in % an der Gesamtbevölkerung ist aus der Uebersicht 1 zu ersehen.

Uebersicht 1.

Ergebnisse der Berufszählungen von 1882—1925 [10]).

Berufsabteilung:	Jahr:	Erwerbstätige:	% der Erwerbstätigen insgesamt:	Berufszugehörige insgesamt:	% der Wohnbevölkerung:
A. Land- u. Forstwirtschaft	1882	12 186	49,1	31 156	48,6
	1895	12 674	43,4	29 703	41,1
	1907	15 963	29,3	28 070	23,2
	1925	15 829	19,2	22 494	13,0
B. Bergbau und Industrie	1882	8 127	32,8	21 506	33,6
	1895	9 943	34,1	27 707	38,5
	1907	27 443	50,4	68 894	56,5
	1825	44 316	53,9	103 306	62,8
C. Handel u. Verkehr	1882	2 041	8,3	6 663	10,4
	1895	2 401	8,3	7 455	10,3
	1907	4 850	8,9	12 759	10,5
	2925	9 647	11.7	20 329	11,8
D. Verwaltg. Heer, Kirche, freie Berufe	1882	936	3,8	2 276	3,6
	1895	1 748	6,0	3 299	4,6
	1907	1 624	3,0	3 643	4,7
	1925	2 553	3.1	5 786	3,4
E. alle übrig. Berufe	1882	1 434	6,0	2 374	3,8
	1895	2 432	8,2	3 999	5,5
	1907	4 569	8,4	7 485	6,1
	1925	9 958	12,1	15 442	9,0

[10]) Kreis Mörs, Verwaltungsbericht des Kreises Mörs, Homberg 1930, S. 9.

Tafel 2 und Ueberſicht 1 zeigen die dauernde Abnahme der landwirtſchaftlichen Bevölkerung gegenüber der Induſtrie. Die Erwerbstätigen fielen vom Jahre 1882 bis 1925 von 49,1 auf 19,2 %, während die Erwerbstätigen in der Induſtrie von 32,8 auf 53,9 % ſtiegen.

II. Klima.

Das Klima des Kreiſes iſt gemäßigt ozeaniſch; auf den meiſt milden Winter folgt ein kühles, oft trockenes Frühjahr und ein kühler, regenreicher Sommer. Der Herbſt bringt zumeiſt noch Spätſommerregen mit ſich. Die Seehöhe für die Stadt Rheinberg, die faſt genau in der Mitte des Kreiſes liegt, beträgt 21 m über NN. Die durchſchnittliche Niederſchlagsmenge der Jahre 1893 1912 liegt bei 714 mm, die ſich auf die einzelnen Monate folgendermaßen verteilen [11]):

Ueberſicht 2.
Niederſchlagsmenge der einzelnen Monate.
Durchſchnitt von 1893—1912.

Jan. Febr. März April Mai Juni Juli Aug. Sept. Okt. Nov. Dez.

Die Frühjahrswitterung iſt gerade für den Erfolg im Frühgemüſebau entſcheidend. Die Regentage von April bis Juni im Durchſchnitt der Jahre liegen in Mörs ziemlich günſtig; im Juni, Juli und September regnet es oft zuviel, ſodaß mehr Schaden als Nutzen entſtehen kann. Sehr empfindlich gegen den Herbſtregen ſind die Gurken und die Tomaten, die in den Jahren 1930 und 1931 ſehr unter der naſſen Witterung gelitten haben. Der gefürchtetſte Monat iſt der April. In dieſem Monat weht meiſt ein äußerſt ſcharfer und trockener Wind, der bei unſachgemäßer Bearbeitung die Winterfeuchtigkeit zum großen Teil dem Boden entzieht. Mit Hilfe der Schleppe wäre dieſem Uebel beizukommen, aber leider hat ſich die Schleppe am Niederrhein noch nicht recht einbürgern können.
Die für den Gemüſebau oft zu reichlichen Juliregen werden durch

[11]) Laut Angaben der Wetterſtation zu Aachen. Die Unterlagen ſind von der Wetterſtation Aachen, in Kleve und zum Teil in Rheinberg geſammelt. Eine eigene Wetterſtelle beſitzt der Kreis Mörs erſt ſeit einigen Jahren.

die günstigen Temperaturen wieder wettgemacht.

Die durchschnittliche Luftfeuchtigkeit in den einzelnen Monaten zeigt folgendes Bild:

Mittel 1924—1929.

Jan.,	Feb.,	März,	Apr.,	Mai,	Juni,	Juli,	Aug.,	Sept.,	Okt.,	Nov.,	Dez.,	Mittel [12])
88,0	82,0	78,6	78,0	72,8	75,5	75,2	80,3	80,6	86,0	88,3	87,7	81,1

Die Monate mit der niedrigsten Luftfeuchtigkeit sind Mai, Juni und Juli, sie fallen also ungefähr mit den Monaten der niedrigsten Niederschlagsmenge zusammen.

Die Zahl der Gewitter im Kreise ist verhältnismäßig gering; der Juli steht mit durchschnittlich 3,16 Gewittern an erster Stelle, es folgt der Mai mit 2,6. Hagelschläge sind zwar öfters zu verzeichnen, doch treten sie meist örtlich auf, so z. B. nördlich von Mörs zwischen Rheinberg und Alpen, und in der Rheurdter Gegend jenseits der Hochterrasse. Da nur in den wenigsten Fällen das Gemüse in die Hagelversicherung aufgenommen wird, so ist die genaue Kenntnis der Felder, die in der Hagelzone liegen, unbedingt erforderlich.

Vom Hochwasser wird der Kreis des öfteren heimgesucht, im letzten Jahrzehnt in den Jahren 1923, 1926 und 1929. Die gesamte Regenmenge des Jahres 1926 betrug 936 mm; ebenfalls gefährlich war der harte und strenge Winter 1928/29, der zudem noch durch die Eisführung des Rheines manchen Schaden verursachte.

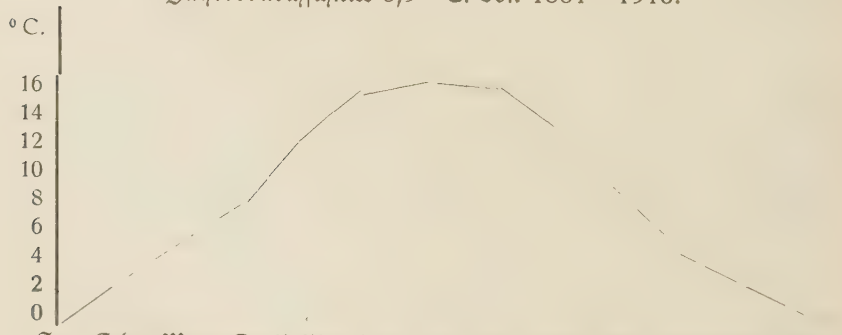
Noch häufiger als die Hochwasserschäden sind die Grundwasserschäden in der Rheinnähe und das abfließende Bergwasser nach einem Platzregen, und zwar auch wieder in der Gegend von Rheurdt, Schaephuysen und Lind; hier wirken sich auch die späten Nachtfröste sehr nachteilig aus.

Die Kurve über die mittlere Temperatur in Uebersicht 3 steigt ziemlich gleichmäßig an und fällt ebenso wieder ab. Die höchste

Uebersicht 3.

Temperaturmittel der einzelnen Monate.

Jahresdurchschnitt 8,9 ° C. von 1881—1910.



Temperatur in den Monaten Juni, Juli und August fällt mit der höchsten Niederschlagsmenge zusammen, was für das Pflanzenwachstum von außerordentlicher Bedeutung ist. Es ist somit ein Ausgleich in der Niederschlagsmenge und im Temperaturmittel geschaffen. Die Durchschnittstemperatur im Jahr beträgt 8,9° C [12]).
Da die Temperaturen im Frühjahr den Erfolg im Treibgemüsebau sehr beeinflussen, sollen einzelne Uebersichten über die Temperaturen und über die Häufigkeit des Frostwechsels folgen.

Uebersicht 4.

Zahl der Sonnentage [13]).

Ort:	März	April	Mai	Juni	Sa:
Kleve	9	10	11	11	41
Köln	12	14	14	13	53
Erfurt	12	14	17	17	60

Uebersicht 5.

Zahl der Tage mit und über 6° C mittlerer Tagestemperatur [14]).

Ort:	Januar		Februar		März	
	durchschnittl. Zahl jährl.	größte Zahl jährlich	durchschn. Zahl jähr.	gr. Zahl jährlich	durchschn. Zahl jähr.	gr. Zahl jährlich
Kleve:	5	16	6	19	9	24
Köln	6	14	8	19	12	28
Erfurt	3	12	4	13	7	20

Ort:	April		Mai		
	durchschnittl. Zahl i. Jahre	kl. Zahl im Jahre	gr. Zahl im Jahre	durchschnittl. Zahl i. Jahre	kl. Zahl im Jahre
Kleve	22	13	29	30	25
Köln	25	18	30	30	25
Erfurt	20	12	27	29	23

Die Zahl der Sonnentage ist im Kreise Kleve gegenüber Erfurt und Köln geringer und zwar sowohl hinsichtlich der Gesamtsumme als auch hinsichtlich der einzelnen Monate. Inbezug auf die Tage mit und über 6° C mittlerer Tagestemperatur liegt Kleve über Erfurt, aber unter Köln. Köln steht also in der Frühtreiberei günstiger da, was auch die ersten Anfuhren aus dem Kölner Vorgebirge jährlich beweisen.

[12]) Laut Angaben der Wetterstation Aachen.
[13]) Meitzen, Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse des Preußischen Staates, Berlin 1894, Bd. 5, S. 269.
[14]) Meitzen, Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse des Preußischen Staates, Berlin 1894, Bd. 5, S. 254.

Die Häufigkeit des Frostwechsels ist in Kleve und Köln geringer als in Erfurt, in Kleve und Köln aber ziemlich gleich.

Uebersicht 6.

Häufigkeit des Frostwechsels[15]).

	Februar			März			April		
	Durchschn.	Min.	Max.	Durchschn.	Min.	Max.	Durchschn.	Min.	Max.
Köln	3	0	8	2	0	8	0	0	0
Erfurt	4	0	9	4	0	10	0	0	3
Kleve	3	0	7	3	0	7	0	0	1

Uebersicht 7.

Auf 100 Jahre kommen Jahre mit Frost[16])

	nach dem 1. April	Maifrost	nach dem 15. Mai:
Kleve	85	18	0
Köln	70	5	3
Erfurt	87	10	0

Ueber den letzten Frost gibt nachstehende Uebersicht Aufschluß.

Uebersicht 8.

Es kommt der letzte Frost[17])

	durchschnittlich	am frühesten	am spätesten
Kleve	15/4	22/3	9/5
Köln	10/4	12/3	19/5
Erfurt	16/4	16/3	6/5

Bezüglich des Frostes ist also Kleve gegenüber Köln und Erfurt benachteiligt. Auf die Kalthaustomaten, die Frühbeetfenster und auf die Frühkartoffeln wirkt sich das sehr ungünstig aus, und schon manche Frühkultur hat infolge eines einzigen späten Nachtfrostes bei nicht genügender Achtsamkeit versagt.

Im großen und ganzen jedoch kann man sagen, daß die durchschnittlichen Klimaverhältnisse den Anbau sämtlicher Gewächse und Gemüsearten gestatten. Die Gurke und die Tomate haben einzig unter dem späten Herbstregen sehr zu leiden; auch die Juni- und Juliregen stören oft die Blüte der Tomaten, während die zeitigen, kalten und nebeligen Herbstnächte die Ernte der Freilandtomaten häufig, ja in den meisten Fällen in Frage stellen.

[15]) Meitzen, Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse, Berlin 1894, Bd. 5, S. 256.

[16]) Meitzen, Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse, Berlin 1894, Bd. 5, S. 258.

[17]) Meitzen, Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse, Berlin 1894, Bd. 5, S. 261.

III. Boden und Bodenbenutzung.

Die Entstehung der „Niederrheinischen Bucht" fällt in die Tertiärformation. Das ganze Gebiet von Bottrop i. W. bis nach Mastricht in Holland begann zu sinken und wurde von dem Tertiärmeer überflutet [18]). Nachdem sich das Meer zurückgezogen hatte, blieb eine weite ebene Fläche zurück, die heute etwa 5 7 m über Meereshöhe liegt. Hier begannen nun die Ströme den von dem wiederaufsteigenden rheinischen Schiefergebirge abgetragenen Schotter allmählich bis zu einer Höhe von 80—100 m aufzubauen. Eine dann einsetzende Erosion spülte die aufgeschüttete „Hauptterrasse" zum großen Teil wieder aus. Nur die Höhenzüge zwischen Krefeld und Kleve, der Hülser Berg, die Inselberge, der Kamper- und Niersenberg, die Bönninghardt, die Hees und der Ballbergerwald mit dem anschließenden Reichswald blieben von der Ausräumung verschont.

In der Eiszeit drang auch das nordische Eis bis zu den vorhin erwähnten Höhenzügen vor. Dadurch, sowie durch die Stauung des Rheines kamen neue Aufschüttungen zustande, die nach der folgenden Erosion die Mittelterrasse bildeten, welche aber immerhin etwa 40 m niedriger war als die Hauptterrasse.

Von den vier Armen des Rheines durchfloß einer den heutigen Kreis Mörs in der Richtung von Mörs über Rheinberg, Xanten nach Kleve. Die alte Mittelterrasse wurde fast gänzlich wieder beseitigt, und die Aufschüttung der letzten „Niederterrasse", die bis auf die Höhenzüge heute alles bedeckt, bildet den Abschluß der geologischen Oberflächenbildung der niederrheinischen Tiefebene.

Für die landwirtschaftliche Nutzung interessieren in der Hauptsache die obersten Schichten, die bei der Hauptterrasse mit losem bunten Schotter aus Kiesen, Grauwacke und Schiefer mit südlichen Geschieben abschließen; darüber kommen rostbraune verlehmte Kiese mit nördlichen Geschieben. Reste der Mittelterrasse sind noch südlich von Mörs und nördlich von Mörs im Baerler Busch vorhanden; es sind das Sande und Kiese, grober Kies, Geschiebe und Geröll von Main und Mosel [19]).

Die Niederterrasse umfaßt im großen und ganzen wieder Kiese und graue Sande; an der Basis liegen die groben Kiese und oben die feineren Kiese. Die Sande gehen nach oben in lehmige Sande und in reine Lehme bis zu mehreren Metern Tiefe über. Es sind das die jüngsten diluvialen Ablagerungen, die sogenannten Hochflutlehme, welche die ganze Niederterrasse bedecken und die Fruchtbarkeit des Bodens bedingen.

Die stark wechselnden Betriebsarten des Kreises sind bedingt durch die geologische Entstehung des Landes; Höhen, die sich als diluviale Sandberge dem ursprünglichen Schwemmlandboden aufgelagert haben, und Tiefen wechseln einander ab. Vom schwersten Lehmboden bis zum leichten Flugsand sind alle Bodenarten vorhanden,

[18]) Kreis Mörs, Monographie des Kreises, S. 186.
[19]) Kreis Mörs, Monographie des Kreises, S. 189.

und zwar oft im bunten Wechsel nebeneinander. Nicht selten findet man anmoorigen bis lehmigen Boden neben sandigen Lehmen und reinen Sanden.

Im großen gesehen ergibt sich bei der Bodenverteilung im Kreise Mörs folgendes Bild. Längs des Rheins wechseln sandige Lehme mit leichtem und schwerem Lehm einander ab. Gemäß der Tatsache, daß das Wasser zuerst die schweren Bestandteile (Kiese und Sande) und zuletzt die leichteren Bestandteile (Lehme) ablagert, wird auch der Boden rheinabwärts von Rheinberg an nach Büderich und Xanten durch den größeren Anteil des Bodens an lehmigen Bestandteilen immer besser. Die günstigen Grundwasserverhältnisse und die häufigen Frühjahrsüberschwemmungen machen den Boden längs des Rheines zum absoluten Weideland. Hier liegt das diluviale Anschwemmungsgebiet der oben erwähnten Niederterrasse.

Landeinwärts folgt die Mittelterrasse. Hier überwiegt die Feldwirtschaft; doch werden Weiden und Wiesen überall da angelegt, wo der Boden und vor allem die Grundwasserverhältnisse die Anlage gestatten. Der Niederrheiner neigt von Natur aus mehr zur Weide- als zur Feldwirtschaft. In der Mittelterrasse findet man die häufige Abwechslung in den verschiedenen Bodenarten. Man muß hier unterstellen, daß der Rhein des öfteren seine Bahn änderte, ehe er durch Deichanlagen gezwungen wurde, sein jetziges Bett innezuhalten. Dem Laufe des alten Rheines entlang, von Rheinberg über Alpen nach Xanten, liegen dann auch die Wiesen und Weiden der Mittelterrasse. Die hier vorhandene Wechsellagerung von Sand und Ton läßt auf Meeresbildung schließen, was ferner durch das vorhandene Steinsalzlager westlich von Xanten in einer Mächtigkeit von nahezu 476 m bestätigt wird.

Die Reste der Hauptterrasse, die Xantener, Sonsbecker Berge, die Bönninghardt und der Kamper- und Niersenberg, sind vorherrschend kiesig und sandig und gehen nur stellenweise in lehmige und gute Sande über. Dementsprechend ist hier der geringe Waldbestand des Kreises, meist Kiefern und Tannen, anzutreffen. Um die Jahrhundertwende begann man, den Wald allmählich zu roden, so daß leider, wie so mancherorts im Reiche, ein großer Teil absolutes Waldland dem Pfluge weichen mußte. Wenn auf den schweren Böden in der Niederung, zumal nördlich von Xanten, der Weizen und die Zuckerrübe die Hauptfrüchte sind, so gedeihen auf den Höhen nur Roggen und Hafer und bei starker Düngung die Kartoffel. Abgesehen von den etwas besseren Böden wäre es richtiger, den Boden 7. und 8. Klasse wieder aufzuforsten.

In Prozent an der Gesamtfläche steht der sandige Lehm und der lehmige Sand mit 58,3 % an erster Stelle; 24,6 % der Böden bestehen aus Lehm und Ton und 14,7 % aus Sand. Im einzelnen verteilen sich die Bodenarten wie folgt:

Ueberſicht 9.

Anteil der einzelnen Bodenarten am Hundert der Geſamtfläche[20]).

Lehm auf der Höhe %	Lehm in der Flußniederung %	grauer Lehm auf der Höhe %	gr. Lehm in der Flußniederung %	Sa Lehm Ton %
—	6,5		18,1	24,6
ſandige Lehme % lehm. Sand	Sand %	Moor %	Waſſer %	
58,3	14,7	2	0,4	

Die Bonitierung auf Grund des pr. Geſetzes vom 21. 5. 1861 ergab im Kreiſe Mörs folgendes Bild:

Ueberſicht 10.

Einteilung des Ackerlandes[21]).

Klaſſe:	1	2	3	4	5	6	7	8	i. gz.
Fläche pr. Mrg.	2551	9444	27597	32190	35052	20280	6918	2234	136267
Reinertr. je pr. Mrg. in Silbergroſchen	225	180	120	90	60	30	21	12	83

Die Größe und der Reinertrag der anderen Kulturarten betrug:

Ueberſicht 11.

Größe und Reinertrag der übrigen Kulturarten 1861[22]).

Kulturarten:	Gärten	Wieſen	Weiden	Holzung	Waſſer	Oedland
Größe in Morg.	1241	13549	22843	27455	925	944
Reinertr. je Mrg in Silbergroſchen	174	80	154	26	11	4

Die Geſamtfläche des Kreiſes betrug 221 231 pr. Morgen. Der geſamte Reinertrag 563 903 Taler, bzw. 76 Groſchen je pr. Morgen[23]).

Um noch einen Vergleich über die Durchſchnittsreinerträge mit anderen Gebietsteilen zu geben, ſei nachſtehende Ueberſicht angeführt.

---

[20]) Meitzen, Der Boden und die landwirtſchaftlichen Verhältniſſe, Berlin 1869. Bd. 2. S. 171.

[21]) Meitzen, Der Boden und die landwirtſchaftlichen Verhältniſſe, Berlin 1869, Bd. 2. S. 92.

[22]) Meitzen, Der Boden und die landwirtſchaftlichen Verhältniſſe, Berlin 1869, Bd. 2. S. 93.

[23]) Meitzen, Der Boden und die landwirtſchaftlichen Verhältniſſe, Berlin 1869, Bd. 2. S. 94.

Ueberſicht 12.

Geſchätzter Durchſchnittsreinertrag in Silbergroſchen je pr. Morgen[24]).

Gebiet	Acker	Wieſen	Weiden
Preußen	44	45	14
Rheinland	77	74	33
Mörs	83	80	154

Mithin iſt der Reinertrag der drei Hauptkulturarten im Kreiſe Mörs als ſehr befriedigend zu bezeichnen, ſtehen doch alle drei weit über dem Durchſchnitt des preußiſchen Staates.

Die landwirtſchaftlich genutzte Fläche betrug nach der Zählung vom Jahre 1925, alſo vor der kommunalen Neueinteilung 43 304 ha, woraus ſich bei 10 862 Betrieben eine Durchſchnittsgröße von 3,99 ha ergibt[25]).

Seit 1907 hat die Zahl der Betriebe ſämtlicher Größenklaſſen mit Ausnahme der Großbetriebe abgenommen, wie die Gegenüberſtellung der Betriebszählungen von 1907 und 1925 zeigt.

Ueberſicht 13.

Zahl der landwirtſchaftlichen Betriebe von 1907 und 1925[26]).

Betriebsgrößenklaſſe	in ha	Fläche in ha		Flächenanteil	
		1907	1925	1907	1925
Kleinſte Betriebe	— 0,5	7 212	5 661	56,3	52,1
Parzellenbetriebe	0,5— 2	2 395	2 254	18,7	20,8
Kleinbäuerliche Betriebe	2— 5	1 131	1 019	8,8	9,4
Mittelbäuerliche Betriebe	5— 20	1 552	1 460	12,1	13,4
Großbäuerliche Betriebe	20—100	512	461	4,0	4,2
Großbetriebe	über 100	6	7	0,1	0,1
Geſamt:		12808	10 862	100,0	100,0

In % der Geſamtfläche ſind aber nur die Betriebe bis 0,5 ha um 4,2 % gefallen; die Großbetriebe nehmen noch faſt die gleiche Fläche ein wie im Jahre 1907, während die Parzellenbetriebe um 21, die kleinbäuerlichen Betriebe um 0,6, die mittelbäuerlichen um 1,3 und die großbäuerlichen Betriebe um 0,2 % der Geſamtfläche zugenommen haben. Der Anteil der Großbetriebe iſt in Mörs mit 0,06 % ſehr gering; der bäuerliche Betrieb iſt bei weitem vorherrſchend.

[24]) Meitzen, Der Boden und die landwirtſchaftlichen Verhältniſſe, Berlin 1869, Bd. 2. S. 191.

[25]) Preußiſches ſtat. Landesamt, Preuß. Statiſtik 1928 Heft 291, Teil 2, S. 157.

[26]) Statiſtik des deutſchen Reiches, Betriebszählung 1925, Berlin 1929, Band 412, 1. S. 122.

Die Bodenfläche des Kreises wird zu rund 77 % landwirtschaftlich genutzt. Im einzelnen verteilt sie sich folgendermaßen:

Uebersicht 14.

Die Bodennutzung des Kreises nach der Erhebung von 1927[27]).

Bodennutzung	%
1. Ackerland	52,6
2. Gärten, Baumschulen und Obstanlagen	3,4
3. Wiesen	5,9
4. Viehweiden	14,8
5. Forsten	9,5
6. Hofraum	4,1
7. Moor, Oed- und Unland	1,6
8. Wege, Bahnen, Gewässer, Sportplätze usw.	8,1
	100,0

Der Anteil des Ackerlandes an der landwirtschaftlich genutzten Fläche beträgt 68,6 %, der Anteil der Wiesen 7,7 und der Anteil der Viehweiden 19,3 %.

Mörs ist ein besonders waldarmer Kreis und erreicht nicht einmal den Durchschnitt des Regierungsbezirkes Düsseldorf mit 16 %. Die wenigen Wälder befinden sich entfernt vom Rhein auf den Höhenzügen; am Rhein entlang wird von alters her die Viehzucht betrieben, und hier liegen auch in der Hauptsache die Wiesen und der größte Teil der Viehweiden.

Wie hoch der Anteil des Gemüses an der gesamten Ackerfläche ist, darüber sollen nachstehende Ausführungen Aufschluß geben. Ein Vergleich der Gemüseanbaufläche zwischen dem Kreise Mörs, der Rheinprovinz und Preußen wird zeigen, daß die Anbaufläche in Mörs seit 1913 erheblich gestiegen ist.

Uebersicht 15.

Gemüseanbaufläche der Jahre 1913 und 1927 in Mörs, Rheinprovinz und Preußen[28]).

Gemüsearten	Mörs		Rheinprovinz		Preußen	
	1913	1927	1913	1927	1913	1927
Weißkohl	188 ha	142 ha	3 176 ha	2807 ha	18 831 ha	18 494 ha
andere Kohlarten	38 ha	41 ha	1 467 ha	1930 ha	8 266 ha	10 534 ha
andere Küchengewächse	83 ha	298 ha	3 150 ha	2745 ha	32 203 ha	35 607 ha
zusammen	309 ha	481 ha	7 793 ha	7483 ha	59 300 ha	64 635 ha

[27]) Preußisches st. Landesamt, Preuß. Statistik 1928. Heft 291, Teil 2, S. 157.

[28]) Preußische Statistik, Bodenbenutzungserhebung. S. 45.

Die Steigerung der Anbaufläche für Mörs betrug rund 56 %, während Preußen nur eine Steigerung von 9 %, die Rheinprovinz dagegen einen Verlust von 4 % aufweist. Die Minderung der Anbaufläche in der Rheinprovinz wird durch die südlichen mehr landwirtschaftlichen Bezirke hervorgerufen. Der Regierungsbezirk Koblenz z. B. hat einen Verlust von 15 % aufzuweisen, während der Regierungsbezirk Düsseldorf den Anbau um 8 % und der Regierungsbezirk Köln gar um 11 % steigern konnte[29]). Auch hier bestätigt sich, daß die Industrie und die Stadtnähe den Anbau von Gemüse fördert.

Die genaue Entwicklung des Anbaues von Gartengewächsen kann leider nicht verfolgt werden, da erst in der letzten Anbauflächenerhebung von 1927 die einzelnen Gemüsearten getrennt aufgenommen wurden, wogegen früher alles unter dem Begriff „Gartengewächse" zusammengefaßt wurde.

Uebersicht 16.

Anbaufläche in % der gesamten Ackerfläche der Jahre 1927 und 1931.

Gemüsearten	Mörs 1927 [30])		Mörs 1931 [31])		Rheinpr.	Preußen[32])
	%	ha	%	ha	%	%
Weißkohl	0,47	142	0,59	176	0,26	0,14
Rotkohl	0,04	14	0,33	100	0,03	0,02
Wirsingkohl	0,06	17	0,20	60	0,10	0,03
Blumenkohl	0,01	3	0,03	20	0,01	0,01
Rosen- u. Grünkohl	0,03	7	—	—	0,04	0,02
grüne Erbsen	0,007	2	0,10	30	0,01	0,03
grüne Bohnen	0,03	9	0,16	48	0,03	0,01
Salat	0,03	8	0,11	35	0,02	0,01
Gurken	0,03	10	0,08	25	0,01	0,03
Spargel	—	1	0,08	25	0,01	0,05
Zwiebel	—	1	0,03	20	0,01	0,02
Sellerie	0,01	3	0,11	35	0,01	0,006
Tomaten	0,007	2	0,03	20	0,01	0,066
Spinat	0,01	3	0,06	40	0,04	0,01
Erdbeeren	0,007	2	0,03	20	0,02	0,01
andere Gartengewächse	0,06	18	—	—	0,03	0,03
Frühkartoffeln	1,2	357	1,6	479	1,4	1,3

Aus vorstehender Uebersicht 16 geht hervor, daß der Kreis Mörs im Jahre 1927 im Durchschnitt dem übrigen Preußen noch in vier Früchten nachstand, und zwar in grünen Erbsen, Spargel, Zwiebeln und Erdbeeren; gegenüber der Rheinprovinz zudem noch in

[29]) Preußische Statistik, Bodenbenutzungserhebung. S. 43.
[30]) Preußische Statistik, Bodenbenutzungserhebung S. 159.
[31]) Laut Bericht des Landratamtes zu Mörs. Die Angaben in ha sind aufgerundet.
[32]) Preußische Statistik, Bodenbenutzungserhebung S. 9.

Spinat, Wirsingkohl und Tomaten. Es setzte dann aber bis zum Jahre 1931 im Kreise eine derart schnelle Entwicklung ein, daß Mörs sowohl Preußen als auch die Rheinprovinz gegenüber 1927 prozentual bei weitem überholte. Tafel 3 zeigt eine Steigerung sämtlicher Gemüsearten. Die Angaben für Rosen- und Grünkohl fehlen, ebenso für die „anderen Küchengewächse". Am höchsten ist die Steigerung bei den grünen Erbsen, Spargel, Zwiebeln, Sellerie, Tomaten und Spinat. Der Anbau der Tomaten vermehrte sich auf das zehnfache, von 2 ha auf 20 ha; Spinat stieg von 3 auf 40 ha, Zwiebeln von 1 auf 20 ha, Spargel von 1 auf 25 ha und die grünen Erbsen von 2 auf 30 ha. Ebenso ist bei grünen Bohnen, Blumenkohl und Salat eine deutliche Steigerung festzustellen.

Die näheren Gründe, warum gerade in Mörs der Gemüsebau so sehr ausgedehnt wurde, sind zu Anfang der Arbeit behandelt (siehe Seite 3).

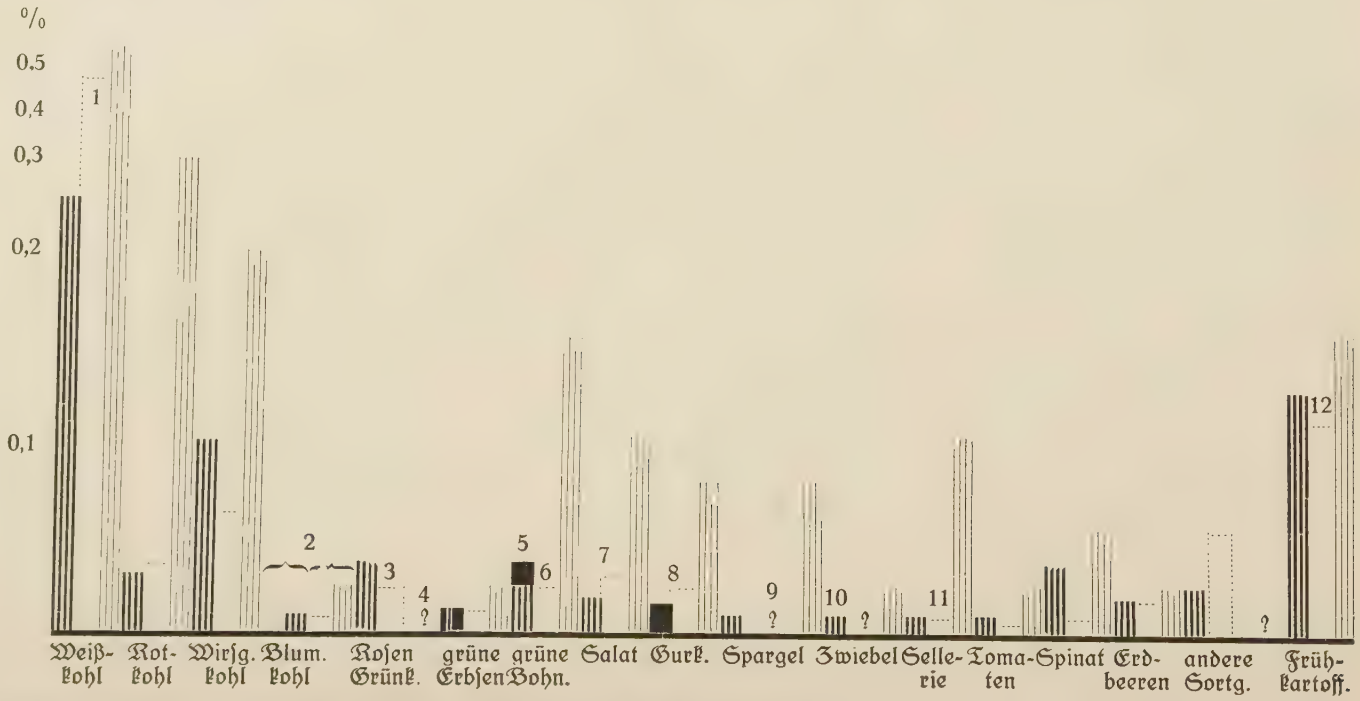
Auch der Frühkartoffelanbau (vorgekeimt) hat nach dem Kriege eine große Bedeutung gewonnen. Im Jahre 1927 wurden 357 ha angebaut, so daß in der Rheinprovinz nur die Bezirke München-Gladbach-Stadt mit 395 ha, Neuß-Land mit 525 ha (hier wurde der Anbau besonders durch die Einrichtung der „Versteigerung der Frühkartoffeln zu Kaarst" gefördert) und Düsseldorf-Stadt mit 633 ha ein Mehr zu verzeichnen haben[33]). Vom Jahre 1927 bis 1931 stieg die Anbaufläche weiter auf 479 ha.

[33]) Preußische Statistik, Bodenbenutzungserhebung, Heft 291 S. 157.

[34]) Schriftlicher Bericht vom Landratsamte Mörs.

Tafel 3.

Ueberſicht über den prozentualen Anteil der Gemüſeanbaufläche an der geſamten Ackerfläche des Jahres 1927 in der Rheinprovinz und im Kreiſe Mörs.



Die Hauptgemüsearten, die in Mörs angebaut werden, sind nach der Tafel 3 die Frühkartoffeln mit 1,6 %, es folgen dann die Kohlarten mit durchschnittlich 0,3—0,35 %. Diese Früchte werden zumeist in den mittel- und großbäuerlichen Betrieben angebaut. Erbsen und Bohnen mit 0,10 % bzw. 0,16 %, ferner Salat und Sellerie mit je 0,11 % sind den kleinbäuerlichen und den Parzellenbetrieben vorbehalten.

Die Anbauflächen stiegen aber nicht nur im Kreise Mörs, sondern im ganzen Reiche. Für die Jahre 1930 und 1931 liegen zwar keine genauen Angaben vor, aber für 1932 sind die Ergebnisse der 6 Hauptanbaugebiete erschienen. Ein Vergleich des Anbaues von 1927 und 1932 ergibt folgendes Bild:

Uebersicht 17.

Gemüseanbaufläche in ha vom Jahre 1927 und 1932 [35]).

Gemüsearten	Preußen		Rheinprovinz	
	1927 ha	1932 ha	1927 ha	1932 ha
Weißkohl	18 494	19 080	2 807	3 281
Rotkohl	2 503	4 695	307	1 042
Wirsingkohl	4 135	3 375	1 078	1 069
Blumenkohl	1 290	2 657	97	779
Rosenkohl	2 607	1 378	448	606
sonstige Kohlarten	—	5 298	—	1 169
Kohlrabi	—	974	—	159
grüne Erbsen	4 487	3 756	143	354
grüne Bohnen	2 107	3 185	397	828
Zwiebeln	3 047	3 820	146	155
Meerrettich	—	422	—	6
Spargel	7 761	13 830	108	248
Gurken	4 347	4 772	179	412
Salat	1 336	1 613	276	392
Tomaten	920	873	141	163
Spinat und Mangold	1 811	1 777	466	469
Sellerie	904	1 222	125	289
Erdbeeren	1 621	3 302	252	470
sonstige Gartengewächse	5 326	8 297	381	351
Gartengewächse zusammen	64 635	79 326	7 483	12 242

Eine erhebliche Steigerung sowohl für Preußen als auch für die Rheinprovinz weisen Rotkohl, Blumenkohl, Spargel, Gurken, Sellerie und Erdbeeren auf. In Preußen haben nur Wirsingkohl, Rosenkohl, grüne Erbsen und Spinat abgenommen; in der Rheinprovinz ist dagegen keine nennenswerte Abnahme zu verzeichnen. Die Vermehrung der Anbaufläche beträgt vom Jahre 1927—1932 für Preußen rund 23 % und für die Rheinprovinz rund 64 %; im Kreise Mörs stieg der Anbau vom Jahre 1927 bis 1931 schon um 90 %, also vom Jahre 1913—1931 um fast 150 % (ohne Frühkartoffeln).

[35]) Reichs- und Staatsanzeiger Nr. 196 vom 22. 8. 1932. S. 3.

Was den Gemüsebau betrifft, so ist im Kreise Mörs wohl jede Gemüseart zu finden, entsprechend den Bodenverhältnissen die eine mehr, die andere weniger.

Ein sich schnell erwärmender Boden und hohe Luftfeuchtigkeit sind Vorbedingungen für gute Erträge. Zwar gestattet das Klima in Mörs den Anbau dieser Früchte, doch sind häufig besonders auf schwerem Boden infolge der reichen Sommerregen bei Gurken, Tomaten und Bohnen Fehlschläge zu verzeichnen. Bei den Kohlarten ist nur dann mit einem Erfolg zu rechnen, wenn der Boden schwer und feucht, dazu noch ausreichende Luftfeuchtigkeit vorhanden ist. Zwar können auf leichtem Boden Kohl und auf schwerem Boden Gurken angebaut werden, wenn die Witterung dementsprechend ist; doch ist ein solcher Anbau immer gewagt.

Die Witterung spielt beim Gemüse eine noch viel größere Rolle als bei den anderen landwirtschaftlichen Nutzpflanzen. Es kommt selbstverständlich auch auf den Untergrund und auf den Grundwasserstand an; guter Sandboden z. B., vermischt mit Lehm, Ton oder Mergel trägt ebenfalls Tomaten, Bohnen, Wirsing- und Krauskohl usw.

Wenn auch im Kreise allenthalben in den einzelnen Betrieben jede Gemüseart angebaut wird bzw. angebaut werden kann, so haben sich doch allmählich für bestimmte Früchte besondere Anbaugebiete herausgebildet. So ist das Gebiet um Büderich schon lange bekannt als bestes Anbaugebiet für den Kohl. Nicht erst seit dem Kriege, sondern schon lange vordem wurde dort der Kohlanbau gepflegt. Der schwere Lehmboden bürgt für den sicheren und vollen Ertrag.

Neben den günstigen Bodenverhältnissen kann man auch die Wasserverhältnisse zumal in der Niederung als sehr gut bezeichnen. Der Grundwasserstand liegt das ganze Jahr über, bedingt durch den nahen Rhein, ziemlich hoch. Daß für den Kohlanbau aber die Wasserverhältnisse noch eine größere Rolle spielen als der Boden, geht schon daraus hervor, daß nach Kratz ein ha Kohlfeld während eines Sommers etwa 8000 cbm Wasser verdunstet, wogegen ein ha Wiese etwa 6000 cbm und ein ha Roggenfeld nur 4000 cbm verbraucht[36]). Günstig für den Kohlanbau ist ferner der Umstand, daß gerade in den Monaten des Wachstums, wo der Kohl das meiste Wasser benötigt, der größte Niederschlag zu verzeichnen ist.

Das milde Frühjahr läßt den Anbau von Frühkartoffeln in der Gegend von Rheurdt, Schaephuysen und Lind, am Rande der Erhebungen der sogenannten Hoch- und Mittelterrasse zu. Hier herrscht nicht der überaus schwere, kältere, sondern wärmerer, milderer Lehmboden vor, der für den Anbau von Frühkartoffeln geeigneter ist. Die Felder liegen geschützt vor Nachtfrösten meist an den Süd-

[36]) Kratz, Der Erwerbsgemüsebau, Stuttgart 1927, S. 4.

abhängen oder sind durch Wälder und Büsche geschützt. Wurden in den letzten Jahren vor dem Kriege die Frühkartoffeln mit Hilfe der heute allgemein bekannten Vorkeimung nur von wenigen Landwirten angebaut, so hat sich jetzt der Anbau infolge der günstigen Preisentwicklung bei den meisten Landwirten der dortigen Gegend eingebürgert.

IV. Arbeiterverhältnisse.

Vor dem Weltkriege konnte man die Arbeiterverhältnisse trotz der stark anwachsenden Industrie allgemein als recht befriedigend bezeichnen. Es waren genügend brauchbare Arbeitskräfte vorhanden, um den ständigen Bedarf zu decken; für die Arbeitsspitzen standen ebenfalls ausreichend Aushilfsarbeiter zur Verfügung. Die Einstellung erfolgte immer an den sogenannten „Ziehtagen" (1. Mai und 1. November). Wer in der Zwischenzeit ohne triftigen Grund seine Stellung verließ, wurde selbst bei den Berufsgenossen verachtet. Das Einvernehmen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer war denkbar gut, was schon daraus hervorgeht, daß beide ihre Mahlzeiten gemeinsam an einem Tische einnahmen; das war nicht nur in kleinbäuerlichen Betrieben der Fall, sondern auch in den mittelbäuerlichen und in vielen großbäuerlichen Wirtschaften. Diese Sitte hatte sich bis zum Jahre 1918 in den meisten Gemeinden des Kreises Mörs erhalten.

Seit 1918 haben sich aber die Verhältnisse grundlegend verändert. Durch die Scheinblüte der Industrie, die alle nur erfaßbaren Kräfte beschäftigen konnte, trat schnell ein fühlbarer Mangel an Arbeitskräften für die Landwirtschaft ein. Entweder wanderten die Arbeiter in die Großstädte, oder sie suchten, durch die modernen Verkehrsmittel begünstigt, selbst aus zwei- bis dreistündiger Entfernung ihren Unterhalt in der Industrie. Kürzere Arbeitszeit und höhere Barlöhne waren die Lockmittel. Die Anfahrtzeit und die Deputatlöhne werden ja nur selten von den Arbeitnehmern berücksichtigt. Aehnlich wie bei der Auswanderung blieben für die Landwirtschaft nur diejenigen übrig, die erst Männer werden wollten oder die schon Männer gewesen waren[37]). Auch das gute Einvernehmen ließ nach dem Kriege sehr zu wünschen übrig. Durch die ständigen Forderungen der Arbeitnehmerverbände wurde das alte Verhältnis zwischen Bauer und Knecht getrübt. Auf die Länge der Arbeitszeit und auf die Höhe der Löhne haben sie mit Ausnahme der Großbetriebe keinen Einfluß gehabt. Auch der niederrheinische Bauer ist ziemlich konservativ eingestellt, und er läßt sich deshalb seine Rechte nicht gern beschneiden.

So sind betreffs der Dauer der Arbeitszeit die Vorkriegsverhältnisse beibehalten worden. Als Durchschnittssatz gilt für die Ge-

[37]) van Husen, Die Belastung der Landwirtschaft des Kreises Rees mit Schulden, Steuern und Soziallasten im Vergleich zur Vorkriegszeit. Dissertation Jena 1930. S. 16.

spanne im Sommer und im Herbst der zehnstündige Arbeitstag; die Arbeitszeit verkürzt sich dann im Winter und im Frühjahr zwangsläufig, es wird solange geschafft, bis die hereinbrechende Dunkelheit es verbietet. Für die einzelnen Bezirke haben sich bestimmte Normen herausgebildet, an die man sich meistens hält; die Arbeit hört am Vormittag entweder um 11 Uhr oder um $^1/_2$12 Uhr auf, dementsprechend beginnt sie dann wieder am Nachmittag um 1 Uhr (Herbst und Winter) oder um 2 Uhr (Sommer und Spätfrühjahr). Die Arbeitsstunden der Handarbeiter richten sich ebenfalls nach örtlichen Gewohnheiten, nur mit dem Unterschiede, daß die Handarbeiter vormittags und nachmittags je eine Viertelstunde länger zu arbeiten haben.

Was die Höhe der Entlöhnung anbelangt, so ist diese in den einzelnen Gemeinden ebenfalls verschieden; besonders in der Stadtnähe ist der Stundenlohn höher.

Bleiben die Löhne für das Dienstpersonal im allgemeinen ziemlich gleich, so sind bei den Tagelöhnern und bei den verheirateten Melkern doch große Unterschiede bezüglich des Deputats vorhanden. Die Wohnung ist zwar allgemein frei, aber Land- und Gartennutzung und die Abgabe von Feldfrüchten, Milch und Brennstoffen sind nicht einheitlich [38]).

Die Löhne für das Gesinde werden in bar entrichtet. Bis vor wenigen Jahren war es üblich, daß in den meisten Betrieben auch der Anteil der Arbeitnehmers an sozialen Lasten vom Arbeitgeber bezahlt wurde. Jetzt hat sich aber auch hier allmählich die Gepflogenheit herausgebildet, daß jeder seinen Teil gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entrichtet.

Wenn nach dem Kriege die Arbeitnehmerverbände auch nicht in der Lage waren, die Löhne der Landarbeiter ausschlaggebend zu bestimmen, so waren die Landwirte doch gezwungen, sie zu erhöhen, weil sonst alle Arbeiter in die Industrie abwanderten. Die folgenden Zahlen zeigen, wie die Barlöhne der Landarbeiter seit den 70 er Jahren sich entwickelt haben.

Uebersicht 18.

Entwicklung der Landarbeiterlöhne von 1872—1928 [39]).
(in RM je Jahr)

Jahr:	Knechte:	Jungen:	Mägde:
1872	100—160	75—100	80—120
1892	300	120—180	120—180
1903	300—360	150—300	175—225
1912	350—400	200—230	250—300
1928	545	289	338

[38]) Die Arbeiterverhältnisse hat Verfasser aus eigener Anschauung kennen lernen können, da er mit kurzen Unterbrechungen bis 1929 im Kreise Mörs weilte.

[39]) van Husen, Die Belastung der Landwirtschaft des Kreises Rees mit Schulden, Steuern und Soziallasten im Vergleich zur Vorkriegszeit. Dissertation Jena 1930 S. 17.

Zu diesen Barlöhnen kommen für das Gesinde noch freie Wohnung und Kost. Seit 1929 30 macht sich wieder eine rückläufige Bewegung der Löhne bemerkbar. Infolge der Arbeitslosigkeit macht die Beschaffenheit der Arbeitskräfte keine Schwierigkeit, und durch das Ueberangebot auf dem Arbeitsmarkt sanken die Löhne nicht unerheblich, so daß im Jahre 1931/32 der Großknecht durchschnittlich 480 RM jährlich erhält, während die übrigen Knechte sich mit 360 RM, die Jungen mit 240, RM und die Mädchen mit 300—360 RM begnügen müssen; dazu kommen freie Kost und Wohnung wie oben.

Der Jahreslohn für Knechte ist 1928 mit 545 RM angegeben. Es darf aber nicht übersehen werden, daß Betriebe in der Stadtnähe in verschiedenen Fällen für den Großknecht bis 780 RM jährlich bezahlen mußten. Dadurch haben sich zuerst diese Betriebe, später auch viele weiter abseits liegende gezwungen gesehen, die Großknechte zu entlassen und durch die sogenannten „zweiten Pferdeknechte" zu ersetzen.

Vor dem Kriege und ebenfalls bis zum Jahre 1930 waren z. B. in einem Betriebe von etwa 50 ha an Arbeitskräften neben dem Betriebsleiter vorhanden: ein erster Pferdeknecht, ein zweiter Pferdeknecht, zwei Jungen, ein Melker, ein Tagelöhner und zwei Mädchen. Nun ging man dazu über, den ersten Pferdeknecht zu entlassen; der zweite rückte nach, ohne jedoch eine Lohnerhöhung zu beanspruchen bzw. zu erhalten. Der Besatz an Jungen und an ungelernten Arbeitern stieg im Verhältnis zu den gelernten Kräften.

Hatte man sich früher den Bedarf an Arbeitern auf dem platten Lande aus sich heraus verschaffen können, so übernahmen vom Jahre 1922 bis 1928 zum größten Teil die gewerblichen Stellenvermittlungen in Hamborn, Essen und Sterkrade diese Aufgabe. Es handelte sich hierbei fast ausschließlich um ungelernte, wenn auch willige Arbeitskräfte, die aber in der Leistung den auf dem Lande aufgewachsenen bei weitem nachstanden.

Für die Betriebe mit reinem Gemüsebau, also für die Siedlungen, haben die Arbeitnehmerverbände den Tarif der reinen Gärtnereien in Anwendung zu bringen versucht, jedoch ohne Erfolg. Ist schon ohnehin das Bestehen dieser Betriebe gefährdet, wieviel mehr, wenn dieses hochgeschraubte Verlangen Tatsache geworden wäre. Die Höhe der Stundenlöhne in den rheinischen Gärtnereien ist aus der Uebersicht 19 erkenntlich. Sie zeigt, daß ein Gärtner im ersten Gehilfenjahr mehr Lohn beanspruchen kann als jeder Großknecht.

Ueberſicht 19.
Tarifvertrag für die Gärtnereien des Landesverbandes Rheinland (in Rpf. je Stunde) gültig ab 15. 5. 1931.

Landwirtſchaftliche Gärtnerei.

Lohngruppen	Bezirke: Köln-Düſſeldorf		Bergiſches Land		Gebiete der Ruhrkohle		alle übrigen Gebiete	
	A Rpf.	B Rpf.	A Rpf.	B Rpf.	A Rpf.	B Rpf.	A Rpf.	B Rpf.
1. Vorarbeiter und Privatgärtner	82,5	110	75	101	75	99	72	90
2. Gärtner über 21 Jahre mit 1 jähriger Branchetätigkeit	75	100	68	92	68	90	65	82
3. Gärtner über 21 J. ohne Branchetätigkeit	70	90	64	83	64	83	61	75
4. Gärtner unter 21 Jahren mit 1 jährig. Branchetätigkeit	70	90	64	83	64	83	61	75
5. Gärtner unter 21 J. ohne Branchetätigkeit	60	78	54	70	54	70	51	64
6. Gärtner im erſten Gehilfenjahr	55	72	50	65	50	65	50	60
7. Arbeiter über 21 Jahre	65	80	60	78	60	74	55	70

Vorarbeiter und Privatgärtner erhalten 10 % Aufſchlag; Gärtnerinnen erhalten die Gärtnerſätze abzüglich 10 %, Arbeiterinnen die Arbeiterſätze abzüglich 20 %. Für die Lohnhöhe iſt ſtets der Lohnbezirk maßgebend, in dem die Arbeit ausgeführt wird, auch wenn der Sitz des Arbeitgebers ſich in einem anderen Lohnbezirk befindet. Der Tarif war mit monatlicher Friſt kündbar, erſtmalig zum 31. Oktober 1931. Zu dieſem Termine wurde auch vom Arbeitgeberverband die Kündigung ausgeſprochen.

Wenn als Gründe für die Abwanderung der Arbeiter in die Induſtrie höhere Barlöhne und kürzere Arbeitszeit angegeben wurden, ſo darf ein anderer Anlaß, der oft nicht genügend bedacht wird, nicht vergeſſen werden. Die Möglichkeit, ſich auf dem Lande einen eigenen Haushalt zu gründen, beſteht nur für *einen* Sohn des Tagelöhners. Aus Geldmangel können weder Arbeitgeber noch Arbeitnehmer neue Katſtellen errichten. Die Induſtrie dagegen hat bis vor kurzem durch ihre zum Teil hervorragenden Siedlungen dem

Arbeitnehmer zu jeder Zeit die Aussicht geboten, einen eigenen Haushalt zu gründen. Hier Abhilfe zu schaffen, ist schwierig, da jede Mittel fehlen.

Zum Schlusse sei erwähnt, daß im Augenblick auf Grund der allgemeinen Arbeitslosigkeit auch im Kreise Mörs die Beschaffung geeigneter Arbeitskräfte keinerlei Schwierigkeiten bereitet. Der Not gehorchend suchen die Erwerbslosen wieder Beschäftigung in der Landwirtschaft und in der Gärtnerei, und sie begnügen sich gern mit einem geringeren Barlohn bei freier Wohnung und Verpflegung.

Das sind aber keineswegs Zukunftsaussichten; denn sobald die Industrie wieder blüht, werden sich ihr die Arbeiter wieder zuwenden. Die Betriebsleiter müssen sich deshalb die Fortschritte der Landmaschinenindustrie im weitesten Maße zunutze machen und ihren Betrieb so einrichten, daß die Arbeit mit möglichst wenig fremder Hilfe erledigt werden kann.

V. Verkehrsverhältnisse.

Die Verkehrslage des Kreises Mörs kann als recht günstig bezeichnet werden.

Die Verbindung mit der rechten Rheinseite wird durch die Eisenbahn- und Verkehrs- bzw. Personenbrücken bei Duisburg, Homberg und Wesel, ferner durch die Rheinfähren bei Orsoy-Walsum, Niederhalen-Beeckerwerth, Homberg-Neuenkamp, Werthausen-Duisburg (Ufer) und Xanten-Bislich vermittelt. Als Schiffahrtsweg kommt neben dem Rhein noch der Lippeseitenkanal in Frage. Für den Personenverkehr auf dem Rhein spielen die Motorbootfahrten Homberg-Duisburg, Homberg-Kaßlerfeld, die Kreis-Mörser Rheinschiffahrt und die Niederrheinfahrten der Köln-Düsseldorfer Rheindampfschiffahrt eine Rolle.

Die Reichs- und Privatbahnen überziehen wie ein dichtes Netz den Kreis. Die gesamte Länge der Reichsbahn beträgt 100 km, die Länge der Kreis- und Privatbahnen ebenfalls 100 km, der Straßen- und Ueberlandbahnen 56 km[40]). Einzig im nordwestlichen Teile des Kreises wäre für den Frachtverkehr der Bau einer langersehnten Kreisbahn angebracht, ferner eine gerade Verbindung von Mörs nach Geldern, um die anliegenden Ortschaften an das übrige Verkehrsnetz anzuschließen. Der Bau der Bahn zwischen Sonsbeck-Xanten war schon vor dem Kriege geplant, mußte aber der Kosten wegen zurückgestellt werden.

Von besonderer Wichtigkeit für die Entwicklung des Verkehrs war die Fertigstellung der Reichsbahnlinie Duisburg Kleve Nymwegen im Jahre 1910. Dadurch wurde erstens neben der schon vorhandenen Verbindung mit Holland durch die Bahn Emmerich—Wesel—Geldern Venlo oder Bocholt Wesel–Geldern Venlo eine weitere

[40]) Laut schriftlicher Mitteilung des Verkehrsbüros zu Mörs.

Verbindung hergestellt, und zweitens die Kreise Kleve und Mörs an das rheinisch-westfälische Industriegebiet angeschlossen. Die Landwirtschaft hat gerade die Errichtung dieser Bahn nicht besonders begrüßt, weil dadurch die Landflucht begünstigt wurde; schließlich kann aber erwartet werden, daß jede Verkehrsverbesserung eine Besserung der Absatzverhältnisse mit sich bringt.

Das Straßennetz ist ebenfalls recht gut ausgebildet. Die Länge der Provinzstraßen im Kreise beträgt 125 km; sie dienen in erster Linie dem Fernverkehr und laufen fast parallel den Eisenbahnlinien. Die älteste Provinzstraße, der sogenannte Napoleonsweg, durchquert den Kreis in seiner Breite entsprechend der Bahnlinie Bocholt—Wesel—Geldern—Venlo. Der Kreuzungspunkt dieser Straße mit der gleichwichtigen Provinzstraße Duisburg—Mörs—Xanten—Kleve—Nymwegen liegt bei Menzelen. In Mörs zweigt diese zweite Straße nach Homberg und nach Krefeld ab.

Märkte und Städte, die für die Landwirtschaft des Kreises von Bedeutung sind, wie Büderich, Xanten, Ossenberg, Rheinberg, Utfort, Mörs und Trompet liegen an diesen beiden Hauptstraßen. Die ganzen Straßen und Eisenbahnlinien vereinigen sich gewissermaßen in Mörs und leiten von dort aus den Verkehr weiter.

Die Verbindung der weiter abgelegenen Städte und Flecken wird durch die Kreisstraßen und durch die Gemeindewege aufrechterhalten. An fertigen Kreisstraßen sind vorhanden 19 km, im Bau befinden sich 24 km, geplant sind 31 km. Von den vorhandenen 458 km ausgebauten Gemeindewegen sind etwa 208 km für den weiteren bzw. Durchgangsverkehr von Bedeutung, während die restlichen 250 km nur örtliche Bedeutung haben [41]).

Zu diesen im Bau befindlichen Straßen kommt noch die Verbandsstraße Homberg Kamp und außer den vorher genannten 31 km die geplante Kreisstraße Mörs—Rheinhausen.

Dieses reichlich ausgebildete Straßennetz erleichtert der Kraftpost und der Niag (Niederrheinische Automobilgesellschaft G. m. b. H.) den Verkehr. Die hauptsächlichsten täglich befahrenen Strecken in einer Länge von 115 km sind für die Niag: Duisburg—Mörs—Kevelaer, Duisburg—Mörs—Venlo, Mörs—Rheinhausen—Trompet, Geldern—Sonsbeck, Wesel—Xanten—Sonsbeck—Kevelaer, Reeserschanz—Xanten; für die Kraftpost: Krefeld—Wesel und Wesel—Rheinberg.

Die Personenbeförderung der Autolinien steht im Wettbewerb mit der Eisenbahn, zumal die Haltestellen meistens günstiger liegen als die Bahnhöfe. Alle Strecken haben auch Lastwagenverkehr. Je besser die Straßen, desto mehr wird sich zumal die nähere Güterbeförderung auf der Sraße abspielen. Für den Gemüseversand gilt das ganz besonders, da es sich um leicht verderbliche Ware handelt, die schnell auf den Markt gebracht werden muß. Für den Gemüsebau des nördlichen Teiles ist die Straße von Xanten über Rheinberg nach

[41]) Laut schriftlicher Mitteilung des Verkehrsbüros zu Mörs.

Mörs die wichtigste. Bleibt die Ware nicht in Mörs, dann kann sie gleich ohne Umweg in das Industriegebiet geleitet werden. Die große Bedeutung der Straßen für den Gemüsebau zeigt sich recht klar darin, daß die Holländer fast ihre sämtliche Ware mit Schnellieferwagen auf den deutschen Markt bringen.

In technischer Hinsicht sind die Hauptstraßen, die Verbandsstraßen und die Provinzial- sowie Kreisstraßen mit einigen kaum nennenswerten Ausnahmen einwandfrei. Einzig die Gemeindewege beginnen an manchen Stellen sehr ausbesserungsbedürftig zu werden, da in den letzten Jahren nur die notwendigsten Ausbesserungsarbeiten durch Arbeitslose vorgenommen werden konnten. Um diese hohen Lasten zu sparen, versuchen die Gemeinden nach Möglichkeit ihre Straßen an den Kreis abzutreten. Da einige Gemeinden gerade in der Richtung des Durchgangsverkehrs liegen, wäre es auch ein unbilliges Verlangen, wenn sie aus eigener Tasche für die Unterhaltung der Straßen sorgen sollten, die sie selber am wenigsten benutzen, während die weiter zurückliegenden Städte den Nutzen aus dem Verkehr ziehen. Alles in allem entsprechen die Verkehrsverhältnisse im Kreise, sowohl bezüglich der Bahnen als auch der Straßen, vollauf den vorhandenen Bedürfnissen.

Für den Absatz der Erzeugnisse spielen die Straßenverhältnisse eine wesentliche Rolle. Die Entwicklung der Industrie hat zwangsläufig die Absatzmöglichkeit für landwirtschaftliche Erzeugnisse verbessert, sodaß das meiste an Ort und Stelle abgesetzt werden kann. Der Ueberschuß wird von dem nahen rheinisch-westfälischen Industriegebiet aufgenommen. Für gewisse Erzeugnisse haben sich bestimmte Märkte herausgebildet. Für Großvieh kommen in erster Linie Köln und Essen in Frage; meistens wird jedoch das Vieh von den Händlern aufgekauft und weiterverhandelt. Das Getreide wird auf den alten „Börsenmärkten", z. B. Xanten und Mörs, von den ortsansässigen Getreidehändlern oder von den Mühlenbesitzern aufgekauft. Die Schweine finden Absatz durch Aufkaufhändler, die für Großabnehmer im Industriegebiet arbeiten.

Die Milch wird in privaten und genossenschaftlichen Molkereien gesammelt, verarbeitet und ebenfalls in das Ruhrgebiet verschickt. Der Absatz des Gemüses wird bei der Besprechung des Fruchthofes ausführlicher behandelt.

C. Absatzverhältnisse im Kreise Mörs.

I. Die frühere Entwicklung.

Man kann feststellen, daß in den letzten Jahren in jeder größeren Versammlung, in Zeitschriften sowie in sonstigen Berichten fast immer das Thema „Absatzfragen" angeschnitten wurde, ein sicheres Zeichen

dafür, daß auf diesem Gebiete noch nicht alles in Ordnung war. Der Kernpunkt der ganzen Absatzfrage besteht darin, durch Ermäßigung der Zwischenspesen für den Landwirt einen höheren Preis zu erzielen, ohne jedoch dadurch den Verbraucher zu belasten. Die deutsche Bevölkerung nimmt der heimischen Landwirtschaft jährlich für ungefähr 18 Milliarden RM Erzeugnisse ab, wovon aber nur 50 % der Landwirtschaft zufließen. Würde es durch zweckmäßige Verteilung gelingen, der Landwirtschaft nur 10 % mehr zukommen zu lassen, so wären das 1,8 Milliarden RM. Durch Rationalisierung der gesamten Absatztechnik wäre dieses wohl zu ermöglichen, sind doch schon gute Erfolge z. B. mit der Markenbutter zu verzeichnen.

Ein kurzer Ueberblick über die Entwicklung des Absatzes führt zu folgendem Ergebnis.

1. Früher gelangte die Ware ohne jeden Zwischenhandel unmittelbar an den Verbraucher, zumeist an Bekannte; daher wurden gute Preise erzielt [43]).
2. Es folgte dann der fliegende Straßenhandel, der auch wieder meistens seine bestimmten Kunden hatte zum Unterschied von dem späteren seßhaften Straßenhandel, dessen Kundschaft immer wechselt.
3. Bestimmte Marktplätze wurden aufgesucht, an denen zu festgesetzten Tagen die Ware angeboten wurde. Es handelte sich hier meist um kleine Anbauer, welche eine Preisspanne, die durch das Einschalten des Handels entsteht, nicht entbehren konnten. Die Produktion war ganz auf den Marktverkauf angewiesen. Da meistens eigene Kräfte vorhanden waren, brauchten besondere Unkosten mit Ausnahme des Standgeldes nicht berechnet zu werden. Die Marktgängerei ist verbunden mit Zeitverlust und nebenbei nicht sehr gesundheitsfördernd, wenn man bedenkt, daß bei jedem Wetter, bei Wind und Regen, Hitze und Kälte die Ware feilgeboten werden muß. Sie ist deshalb unter den heutigen Verhältnissen zu verwerfen. Da die Zufuhren zudem unregelmäßig erfolgen, wirkt sie auf die Preisbildung ungünstig.
4. Trat bei der Marktgängerei zuerst nur der Erzeuger als Verkäufer auf, so entwickelte sich allmählich das ungesunde Verhältnis, daß sich Erzeuger und Händler gegenseitig befehdeten bzw. unterboten. Vor dem Marktbeginn findet auch heute noch fast überall ein sogenannter Vormarkt (Großmarkt) statt, auf dem die Händler sich die nötige Ware von dem Erzeuger kaufen. Es kann nun folgendes ungesunde Verhältnis eintreten. Wenn z. B. ein Händler aus Essen auf dem Markt zu Wesel oder Mörs von einem Landwirt

[42]) Asmis, Absatz landwirtschaftlicher Erzeugnisse an Verbraucherorganisationen, Berlin 1930. Sonderdruck aus den Mitteilungen der D. L. G.

[43]) Enquete-Ausschuß, Erzeugungs- und Absatzverhältnisse, Bd. 9, S. 102.

20 Zentner Gemüse gekauft hat und bei gutem Geschäftsgang an Ort und Stelle 15 Zentner mit dem üblichen Aufgeld wieder abstoßen kann, so versucht er, die restlichen 5 Zentner notfalls selbst unter Preis zu verkaufen, oder aber von Landwirten durch Beanstandung aus einem meist nichtigen Grund nachträglich einen Preisnachlaß zu erwirken, was ihm in den meisten Fällen gelingt, weil der Landwirt doch in Zukunft wieder von dem Händler abhängig ist.

5. Mit den besser werdenden Verkehrsverhältnissen wurde die Massenbeförderung des Gemüses möglich, und die planmäßige Erweiterung des Feldgemüsebaues setzte ein. Mit dem Feldgemüsebau erschien auch der Aufkaufhändler, der verteuernd wirkt, weil er wegen des oft geringen Umsatzes feilschen und hohe Prozente nehmen muß, um überhaupt bestehen zu können. In den Gebieten, in denen die Aufkäufer die Oberhand haben, wird der moderne Absatz sehr erschwert. Die Aufkäufer verkaufen an Großhändler oder setzen ihre Ware auf dem Markt ab und diktieren die Preise, weil sie oft Monopolstellung haben.
6. Der Absatz durch Kommissionäre war bei dem Erzeuger immer übel beleumundet, weil die wirklichen Unkosten sich schwer überprüfen lassen.

Besser als all die vorgenannten Absatzformen hat sich der ortsansässige Handel bewährt, sofern er keinen Ring schloß und die Preise diktierte. Er stellt das Bindeglied zwischen dem Erzeuger und dem Großhandel dar, mit dem die Entwicklung des alten Absatzverfahrens abschließt.

Vorgenannte Absatzformen sind heute noch sämtlich im Kreise Mörs vertreten und werden, da sie zumal von der sehr konservativ eingestellten kleinbäuerlichen Bevölkerung benutzt werden, nicht so leicht verschwinden. Bis Wesel, Essen, Ruhrort, Sterkrade und Duisburg fahren die Bauern mit ihren Fuhren. Spät nachmittags geht die Reise los, unterwegs wird übernachtet, um dann am nächsten Tage beizeiten auf dem Markt zu sein. In der Herbstzeit fahren sie oft 30 bis 40 Kilometer, um ihre Kartoffeln den Bekannten in der Stadt ohne Zwischenkosten in den Keller zu schaffen. Die kleinen Aufkäufer hingegen decken ihren Bedarf bei den Landwirten selbst ein, mieten sich einen Lieferwagen und fahren damit zu den umliegenden Märkten; sie übernehmen auch oft die kommissionsweise Verwertung der Ware. Die Marktgängerei der Büdericher nach Wesel ist schon sprichwörtlich und wird wegen der geringen Entfernung (7 Kilometer) schwerlich aufhören. In Wesel werden auch durchschnittlich höhere Preise erzielt als sonstwo am Niederrhein, wenn kein Ueberangebot vorhanden ist. Der Grund liegt darin, daß die Anfuhren dort gleichmäßiger und in kleineren Mengen erfolgen, wogegen sie in Mörs in größeren Mengen vor sich gehen. Der Verkauf

von Gemüse an Großverbraucher kommt in Mörs für die Landwirte weniger in Frage.

II. Die Notwendigkeit der Umstellung und das Wesen des neuzeitlichen Absatzverfahrens.

Neuere Absatzformen treten mit der Errichtung der Ein- und Verkaufsverbände, z. B. der Konsumvereine, der Gemüseverwertungsgenossenschaften, und endlich der Versteigerungshallen auf. Hier werden große Mengen einheitlicher Waren durch den Zusammenschluß der Erzeuger angeboten. Die Ware kann nun durch gemeinsamen Verkauf entweder am Verbraucherort abgesetzt werden. Der Nachteil besteht aber darin, daß der Handel nur das kauft, was er gut absetzen kann, und der Rest dann kaum noch zu verwerten ist. Besser ist es deshalb, den Verkauf an den Erzeugerort zu legen, damit der Handel dorthin gezogen wird. Grundbedingung ist allerdings, für genügend erfaßbare Ware, also für günstige Kaufgelegenheit zu sorgen. Die Preisregelung erfolgt nach den Märkten, an denen der Handel seine Ware absetzt. Durch den Ausgleich auf den einzelnen Märkten wird eher ein Durchschnittspreis erzielt, und so die störenden Preisschwankungen gemildert. Der reibungslose Absatz, der beste Förderer der Produktion, ist so am ersten gewährleistet.

Wenn nun gleich nach dem Kriege der Absatz des deutschen Gemüses so sehr ins Stocken geriet, so lag das daran, daß früher der Wettbewerb in der Unterbietung im Preis, jetzt aber in der Ueberbietung in Güte, Aufmachung und Großhandelsfähigkeit bestand. Es galt also, sich möglichst schnell umzustellen. Betreffs der Güte der Ware kann man aus nationalen oder sonstigen Gründen wohl für kurze Zeit verlangen, daß der Abnehmer seinen Geschmack auf die heimische Produktion einstellt; auf die Dauer aber muß der Erzeuger sich der Geschmacksrichtung des Verbrauchers anpassen und Erzeugnisse herstellen, die der Markt verlangt, sowohl hinsichtlich der Güte als auch der Aufmachung. Vor dem Kriege spielten diese Begriffe noch keine so große Rolle. Wohl jede Ware fand Absatz, da die Nachfrage groß genug war. Heute verlangt der Markt aber „Optimale Großhandelsfähigkeit“ [44]). Die hervorstechendsten Merkmale sind Einheitlichkeit, Vertrauenswürdigkeit und Anpassung an die Wünsche der Verbraucher.

Im einzelnen soll nicht auf das Wesen des modernen Absatzverfahrens eingegangen, sondern nur die wesentlichsten Punkte erörtert werden.

Die Hauptmerkmale des neuzeitlichen Absatzes sind [45]):

1. Richtlinien für die Vereinheitlichung.

[44]) Jüngst, planmäßige Absatzgestaltung in der Landwirtschaft, Berlin 1929, S. 12.

[45]) Jüngst, planmäßige Absatzgestaltung in der Landwirtschaft, Berlin 1929. S. 15.

Diese Richtlinien stellen die sogenannten Staffeln fest, welche die wichtigsten Merkmale für die Warenbeurteilung, wie z. B. Größe, Gewicht, Gestalt, Farbe, Geruch, Geschmack, Feuchtigkeit, Frische, Reinheit usw., durch Mindest- und Höchstgrenze festlegen. Dazu kommen noch die Art und die äußere Kennzeichnung der Verpackung.

2. Anwendung der Richtlinien.

Dadurch wird die Gewähr für die ziemlich gleichbleibende Güte gegeben. Die einfachste Form der Vereinheitlichung ist die Sortierung, d. h. die Einstufung der Erzeugnisse in die verschiedensten Staffeln nach äußeren Kennzeichen. Die Verpackung und Sortierung erfolgt am besten an den Sammel- oder Packstellen.

3. Ueberwachung der Richtlinienanwendung.

An besonderen Prüfstellen müssen Stichproben vorgenommen werden.

4. Die Marktbeobachtung.

Die Hauptbedingung für das erfolgreiche Wirken der Marktbeobachtung ist Unparteilichkeit und unbedingte Vertrauenswürdigkeit. Zu berichten ist über[46]):

a) Die Beschickung der verschiedenen Märkte nach Menge und Art der Ware, und zwar unterteilt nach Staffeln.
b) Die Preise der verschiedenen Waren auf den verschiedenen Märkten.
c) Die Warenbewegung zu den einzelnen Märkten.
d) Die Ernteaussichten und Erntemengen.
e) Die Vorräte in den Händen der Erzeuger und Verbraucher.
f) Die Weltmarktlage.

Weiterhin gehört zu dem neuzeitlichen Absatz in gewissem Sinne auch

5. die fachliche Betriebsberatung.

Denn es kommt ja nicht so sehr darauf an, wie vor dem Kriege den mengenmäßigen Ertrag zu steigern, sondern durch weitestgehende Sortenbeschränkung unter Mitwirkung aller naturgegebenen Möglichkeiten das Produkt den Marktanforderungen anzupassen, damit nicht Erzeugnisse hergestellt werden, die später keinen rechten Absatz finden.

6. Die Werbung.

Viel mehr muß die Werbetrommel gerührt werden. Für eine dauernde und erfolgreiche Absatzwerbung ist ein enges Zusammengehen zwischen Erzeuger und Handel unerläßliche Voraussetzung. Bei beiden Berufsgruppen muß sich die Erkenntnis durchsetzen, daß sie auf Gedeih und Verderb miteinander verbunden sind. Denn auch bei engerem Zusammengehen der Erzeuger- und Verbraucherverbände wird der Handel nicht entbehrt werden können; sollen die

[46]) Jüngst, planmäßige Absatzgestaltung in der Landwirtschaft, Berlin 1929. S. 66.

Absatzorganisationen das Höchste leisten, so wird man auf einen gesunden Wettbewerb nicht verzichten können. Als berufener Verteiler der Waren hat der Handel Daseinsberechtigung, solange er seine Aufgabe richtig erfüllt.

Bei der Werbung darf die Presse nicht unterschätzt werden. Jedoch gehört zu der Werbung Geld, und darum ist ein gemeinsames Vorgehen aller notwendig.

Es ist eigenartig, daß der Unwillen der Verbraucher über hohe Preise sich ausschließlich gegen die Landwirtschaft richtet, obwohl ihr Anteil am Preise den Leistungen nur wenig entspricht (siehe auch Uebersicht 103, S. 154). Erklärlich wird diese Tatsache aber, wenn man bedenkt, daß der Kleinhändler, eben weil er täglich mit den Kunden zusammenkommt, diese in seinem Sinne beeinflussen kann. Der Städter weiß in den allerwenigsten Fällen über die Differenz zwischen Hof- und Kleinhandelspreisen Bescheid. Wird z. B. ein Erzeugnis teurer, dann wird in der städtischen Zeitung immer nur der Endpreis angegeben, selten dagegen, wieviel der Landwirt für seine Ware erhält. Der Erzeuger müßte mit dem Verbraucher in unmittelbare Beziehung treten, um für seine Sache werben und aufklärend wirken zu können. Dem Gemüsebauer wäre viel geholfen, wenn der Städter wüßte, unter welch schweren Bedingungen und mit welcher Sorge auf dem Lande die notwendigsten Lebensmittel mit kaum nennenswertem Verdienst erzeugt werden. Es würde sicherlich nicht die ungerechte Verteilung in der Preisspanne bestehen, wie sie in den letzten Jahren bei den meisten Erzeugnissen zu beobachten war.

Zusammenfassend sind also zum Zwecke eines guten Absatzes zu erstreben:

1. Einheitliche Ware nach Güteklassen.
2. Die Aufhebung des latenten Angebotes, wodurch zeitweise zuviel Ware auf den Markt kommt, die den Preis für lange Zeit drückt; ein einmal gedrückter Preis steigt aber so leicht nicht wieder.
3. Ein möglichst einheitliches Angebot der Erzeugerschaft, denn *ein* Außenseiter kann unendlich viel verderben. Der Wettbewerb unter sich muß unterbunden werden.

   Früher standen nämlich eine Unzahl von Einzelangeboten in verschiedener Güte und Sorte auf der einen Seite ebensovielen Nachfragen gegenüber. Heute stehen auf der Nachfrageseite die gut organisierten Verbraucher, vertreten durch eine kleine Zahl von Käufern, die Typenware verlangen. Es muß also ein Angebot geschaffen werden, das dieser Entwicklung auf der Verbraucherseite entgegen kommt und ihr ein entsprechendes Angebot in einheitlicher Ware gegenüberstellt.

III. Die Errichtung des Fruchthofes zu Mörs und seine Arbeitsweise.

1. Die Errichtung des Fruchthofes.

Die Entwicklung des Gemüsebaues im Kreise Mörs steht und fällt mit der neuzeitlichen Absatzform. Darum kann der Gemüsebauer der Kreisverwaltung nicht genug danken, daß sie in weiser Voraussicht und mit Geschick den Gedanken der Errichtung des Fruchthofes aufgegriffen hat.

Wenn auch die augenblickliche Absatzkrise zum Teil auf dem Gebiete des Außenhandels liegt, so leuchtet es doch ein, daß eine gute Binnenmarktpolitik die Absatzkrise mildern und für eine bessere Preisbildung sorgen kann, wenn sie günstig gelegene und zweckmäßig aufgezogene Verkaufseinrichtungen, also sogenannte Großmärkte schafft.

Da es aber der niederrheinischen Landwirtschaft bei der überaus schlechten Wirtschaftslage nicht möglich war, solche Einrichtungen mit eigenen Mitteln und aus eigener Kraft zu schaffen, so faßte der Kreistag des Kreises Mörs in einer Sitzung vom 3. Juni 1927 den Entschluß, in Mörs einen Fruchthof nach dem Muster der holländischen Veiling zu schaffen. Die Stadt Mörs wurde deshalb gewählt, weil sie dem großen rheinisch-westfälischen Industriegebiet vorgelagert und sowohl von diesem als von den Erzeugern des niederrheinischen Anbaugebietes bequem zu erreichen ist. Am 14. Juli 1927 begann der Fruchthof schon seine Verkaufstätigkeit, zunächst unter freiem Himmel. Am 25. August erfolgte die erste Versteigerung über die Uhr und am 19. November 1927 fand die feierliche Eröffnung des eigentlichen Fruchthofgeländes statt.

Es sei erwähnt, daß der Kreis Mörs die einzige kommunale Stelle ist, die einen Fruchthof errichtet hat. Aus Zweckmäßigkeitsgründen wurde er später in eine G. m. b. H. umgewandelt, der sich die berufsständigen Bauernverbände und Genossenschaften anschlossen. Aeußerlich sieht jetzt das Bild etwas anders aus, aber die Leitung liegt nach wie vor beim Kreise, denn die Höhe des Genossenschaftsanteiles der bäuerlichen Verbände beträgt nur 3000, – RM, eine Summe, die bei einem solchen Unternehmen nicht ins Gewicht fällt.

Man könnte die Tätigkeit des Fruchthofes mit den Aufgaben vergleichen, die eine Markthalle oder ein Großmarkt in der Stadt zu erfüllen hat; nur hat man im letzten Fall die Unannehmlichkeiten des Anlieferers unberücksichtigt gelassen, so den langen Anmarsch, Wetterunbilden, die Regellosigkeit des Angebotes usw. Bei dem Fruchthof kommt ferner hinzu, daß der ganze Betrieb von fachmännisch geschulten Kräften geleitet wird, wodurch die Gewähr des Gelingens schon eher gegeben ist.

Der Anlieferer erhält gegen Entgelt die nötige Einheitsverpackung zur Verfügung gestellt, damit ist gleichzeitig die Pflicht zur Sortierung und zur Lieferung von Qualitätsware verbunden. Diese Voraussetzung ist notwendig, um der Auslandskonkurrenz zu begegnen und den gestiegenen Ansprüchen des Verbrauchers zu genügen.

Die Versteigerungshalle, die großen Pack- und Aufbewahrungsräume mit den dazugehörigen Kellern liegen an der Bahn, so daß auch der Umschlag in Bahnwagen ohne große Kosten möglich ist. Allenthalben sind im Kreise Sammelstellen errichtet, an denen die Ware genossenschaftlich oder einzeln angeliefert wird. Drei Lastzüge des Fruchthofes holen an festgesetzten Tagen die Erzeugnisse ab und bringen gleichzeitig leeres Packgut für die nächste Lieferung. Die Versteigerungen finden wöchentlich zweimal, in der Hauptanlieferungszeit viermal statt. Die eigentlichen Markttage im Kreise, der Mittwoch und der Sonnabend, bleiben von den Versteigerungen frei. Mit der Verteilung des Packgutes erfolgt gleichzeitig die Beratung über die Verwendungsart und die Gewichtseinteilung der Warenmengen. Daß durch diese Sammelladungen viel Fracht, Arbeit und Zeit gespart, und dadurch allein schon ein höherer Preis erzielt wird, ist klar.

Beim Versand muß unterschieden werden zwischen Eisenbahn und Umschlag auf Lastwagen und Fuhre. Grundsätzlich steht der Gesichtspunkt in dem Vordergrund, daß jede Ware ohne weiteres Umpacken auf den Markt bzw. in das Geschäft gelangt. In die Kisten des Fruchthofes dürfen nur solche Erzeugnisse verpackt werden, die den Weg über die Versteigerung nehmen. Am einfachsten und wirtschaftlichsten ist die Leihverpackung, während das Packgut für hochwertige Erzeugnisse wie Treibhausgurken, Warmhaustomaten, Treibsalat, Blumenkohl, Waldbeeren, Zwetschen und Tafelobst (Kisten oder Spankörbe), für Zwiebeln, Bohnen usw. (lose Jutesäcke) nur einmal Verwendung findet.

Durch die überraschende Steigerung der Zufuhren in den beiden ersten Jahren seit Bestehen des Fruchthofes war schon ein Umbau der Lagerräume und der Halle für Bahnwagen notwendig geworden, der mit Mitteln des landwirtschaftlichen Notprogramms durchgeführt wurde. Für weitere Neuanschaffungen, wie Versandangelegenheiten und für Verpackungsgut mußte der Kreis aus eigenen Mitteln einen Zuschuß gewähren, da wegen der schnell anwachsenden Umschlagsmenge die notwendigen Mittel aus den Einnahmen bzw. Rücklagen nicht beschafft werden konnten.

Die Zahl der die Veiling in der Haupterntezeit besuchenden Händler betrug schon Ende 1929 ungefähr 190, dazu kommen noch 12 große Konsumgenossenschaften und Werkskonsumverwaltungen[47]). Sogar von Dortmund und Elberfeld wird in Mörs die Ware gekauft. Die Zahl der einzelnen Anlieferer stieg bis 1930 schnell auf 740, dazu kommen noch 23 Genossenschaften; 1932 betrug die Zahl der Anlieferer etwa 1000, die zum größten Teil in 27 Genossenschaften

[47]) Kreis Mörs, Verwaltungsbericht S. 98.

und 52 Sammelstellen organisiert sind. In den Kreisen Krefeld-Kempen, Grevenbroich, Geldern und Rees wurden Anlieferungsvereinigungen gebildet, die gleichfalls mit Mörs zusammenarbeiten.

An der Anlieferung sind sämtliche Betriebsgrößen des Kreises beteiligt[48]). 40 % der Anlieferer stellen die Betriebe von 10—40 vha. Es sind das die Betriebe, die sich von der reinen Landwirtschaft auf den intensiven Gemüsebau umgestellt haben. Weitere 25 % kommen aus Betrieben von 40 -100 vha, die sich dem feldmäßigen Gemüsebau zuwandten, und aus Betrieben über 100 vha, die zum Teil eine ausgebildete gärtnerische Kraft einstellten. Der Rest stammt aus Gartenbaubetrieben, Siedlungen, Zwergbetrieben und Spezialbetrieben (darunter versteht man z. B. einen landwirtschaftlichen Betrieb mit einem Gurkenhaus oder irgend einer anderen Sonderkultur).

2. Die Pflichten der Anlieferer.

Jeder landwirtschaftliche und gärtnerische Betrieb, Geflügelhaltungen, Molkereien, Genossenschaften und ähnliche Körperschaften sind zur Anlieferung an den Fruchthof des Kreises Mörs berechtigt. Jedoch kann die Anlieferung von einer zeitlich begrenzten Verpflichtungserklärung für alle oder einzelne Erzeugnisse nach Ermessen der Fruchthofleitung abhängig gemacht werden. Gegen Erstattung der Selbstkosten erhält der Anlieferer ein Anliefer- und Verpackungsempfangsbuch, ferner eine Geschäfts- und Verpackungsordnung und Anliefererkarte mit seiner Anliefernummer, die bei späteren Beschwerden zur Kennzeichnung der Waren dient.

Die Waren müssen mit genau ausgefülltem Lieferschein versehen sein. Für Verluste und Verzögerungen, die durch Fehlen dieser Angaben entstehen, haftet der Anlieferer selbst; er ist verpflichtet, die Ware innerhalb der einzelnen Sorten nach handelsüblichen Vorschriften zu sortieren. Die endgültige Einteilung der Waren in die handelsüblichen Gütebezeichnungen erfolgt durch den Fruchthof. Unsortierte Ware muß auf dem Schein als solche bezeichnet werden. Die Sortierung kann auf Wunsch gegen Erstattung der Unkosten durch den Fruchthof erfolgen.

Die Waren dürfen nur in der vom Fruchthof gestellten Einheitsverpackung geliefert werden, d. h. sie müssen nach Stückzahl, Gewicht und Güte den Vorschriften entsprechen. Stückzahl oder Nettogewicht nebst Anliefernummer sind an der Verpackung anzubringen. Bei verbotswidrigem Benutzen der Verpackung können Strafen verhängt werden.

Die Waren werden in der Reihenfolge der Versteigerungsnummern ausgeboten und müssen so zeitig angeliefert werden, daß eine Prüfung und Güteeinteilung durch den Fruchthof möglich ist. Der äußerste Zeitpunkt wird jeweilig der Jahreszeit entsprechend

[48]) Kreis Mörs, Verwaltungsbericht S. 96.

bekannt gegeben. Zu spät eintreffende Waren werden zuletzt entweder über die Uhr oder freihändig versteigert. Zur Deckung der Unkosten wird eine Gebühr erhoben, deren Höhe bislang 4 % vom Umsatz betrug; dazu kommt noch die Umsatzsteuer, die der Anlieferer ebenfalls zu tragen hat (seit 1933 rückwirkend weggefallen).

Um einem Verschleudern der Ware vorzubeugen, hat der Anlieferer das Recht, einen Mindestpreis zu bestimmen oder die Ware anzuhalten. Sollte der Mindestpreis der Ware nicht erreicht oder der Posten angehalten werden, so wird er in beiden Fällen zum zweiten Male ausgeboten. Bei Nichtzuschlag hat der Anlieferer das Recht, die Ware gegen eine Zahlung von 4 % aus dem Angebot zurückzuziehen. Diese Posten lagern dann bis zur weiteren Verfügung auf Gefahr und Kosten des Anlieferers auf dem Fruchthofe.

Nicht verkaufte oder infolge anerkannter Mängel nicht abgenommene Ware wird nach Uebereinkommen mit dem Anlieferer verwertet. Bei leicht verderblichen Waren entscheidet der Fruchthof von sich aus über die Verwertung, falls eine rechtzeitige Verständigung mit dem Anlieferer nicht möglich gewesen ist.

Die Auszahlung der Erlöse findet an der Kasse am ersten Wochentage, an den Sammelstellen Montags und Dienstags statt. Ueberweisungen auf Kassenkonten der Kreissparkasse erfolgen kostenlos, in den anderen Fällen fallen die Gebühren hierfür dem Anlieferer zur Last.

Bei mehrfacher oder böswilliger Nichtbeachtung der Geschäfts- und Versteigerungsordnung können Anlieferer im allgemeinen Interesse von der Anlieferung ausgeschlossen werden. Durch Anlieferung und Anmeldung zur Versteigerung erkennt jeder die Versteigerungsbedingungen ohne Vorbehalt an. Ueber sämtliche Fragen, die in der Versteigerungsordnung nicht enthalten sind, entscheidet die Leitung des Fruchthofes mit einer von den Anlieferern gebildeten Kommission.

Da einheitliche Bestimmungen über die Verpackung und Sortierung für das ganze Deutsche Reich noch fehlen, sollen die Bestimmungen folgen, welche am Fruchthof des Kreises Mörs gelten.

Uebersicht 20.

Art der Verpackung und Verwendungsart der Behälter.

a) Art der Verpackung.

1. für Gemüse:

Nr. der Verpackung	Art
1.	Salatkiste (Steigen)
2.	Salatkiste (Dauerkiste)
3.	Tomatenkiste
4.	Gurkenkiste
5.	Spargelkiste
6.	Sieves A. (aus geschälten Weiden)

Nr. der Verpackung	Art
7.	Sieves B. (aus geschälten Weiden)
8.	Großer Gemüsekorb
9.	Sack I festes Gewebe
10.	Sack II loses Gewebe
11.	Sack III loses Gewebe
12.	Sack IV loses Gewebe
2. für Obst:	
13.	Sieves B. (wie Nr. 7 für Gemüse)
14.	Spankorb (5—7 Pfd. fassend)
15.	Spankorb (10—15 Pfd. fassend)
16.	Einheitsliste für Kernobst.

b) Verwendungsart der Behälter[49]).

Nr. der Behälter	Verwendungsart	
1. Treibsalat	nur 1. Sortierung	30 Stück Inhalt
2. Salat der Haupternte	1. Sortierung	40 Stück Inhalt
	2. Sortierung	50 Stück Inhalt
3. Tomaten	1. und 2. Sortierung zu	10 u. 20 Pfd. Inhalt
4. Schlangengurken	1. und 2. Sortierung	10 Stück Inhalt
5. Spargel	1. und 2. Sortierung	10 Pfd. Inhalt

6. Frühe Erbsen, frühe dicke Bohnen, frühe Strauchbohnen, frühe Möhren (Karotten), Frühkohlrabi, die ersten Frühkartoffeln, Treibstielmus, Radies, Sellerie ohne Laub, Schwarzwurzeln, Salzgurken.
7. Einmachgurken (Essiggurken), ferner Gemüsearten wie in Nr. 6, falls für diese die ersten Erntemengen noch zu klein sind.
8. Spinat 40 Pfd., Grünkohl 40 Pfd., Schnittkohl 40 Pfd., frühe Möhren mit Laub (Karotten) 80 oder 100 Pfd., je Bund 10 Stück bei schwerer und 20 Stück bei leichter Qualität, Blumenkohl 1. Sorte 20 oder 25 Stück, Blumenkohl 2. Sorte 30 oder 35 Stück, früher Rot-, Weiß- und Wirsingkohl, wenn nicht lose angeliefert wird.
9. Haupternte der Frühkartoffeln, Inhalt 100 Pfd.
10. Haupternte in dicken Bohnen, Stangenbohnen, Zwiebeln und Wirtschaftsobst.
11. Kleine Mengen der Früh- und Späternte in Gemüse der Nr. 10, ferner Prinzeßbohnen, Strauchbohnen, Erbsen, Möhren (Karotten) ohne Laub, rote Beete, Salatgurken.
12. Rosenkohl in 10 Pfd.-Packungen.

Unverpackt anzuliefern:

später Rot-, Weiß- und Wirsingkohl.
Porree in Bündeln zu 10 Stück.
Rhabarber in Bündeln zu 10 Pfd.
Sellerie mit Laub, gebündelt I. Sorte 5 Stück.
Sellerie mit Laub, gebündelt II., III. Sorte 10 Stück.
Sellerie muß gewaschen sein.

13. Obst wie Nr. 15.
14. Erdbeeren, 5 Pfd. Inhalt.
15. Johannisbeeren, Stachelbeeren, Sauerkirschen, Süßkirschen, Pfirsiche, Aprikosen, Pflaumen, Mirabellen, Reineklauden zu 10 oder 15 Pfd.

Gewicht und Stückzahl von Obst und Gemüse in den einzelnen Packungen muß stets auf 5 oder 10 abgerundet sein, soweit nicht die Mengen der Packung festgesetzt sind. Die Sortierung muß streng durchgeführt und die Güte der Ware einer Sortierung und Art völlig

[49]) Siehe Geschäftsbericht des Fruchthofes.

gleichmäßig sein. Die für die einzelnen Behälter vorgeschriebene Gewichts-, Stück- oder Bundzahl ist zu beachten. Ganz streng werden die Bestimmungen nicht immer innegehalten, zumal in der Haupterntezeit; hier verwendet man oft Kisten statt Körbe und umgekehrt, wenn es an Packgut fehlen sollte.

3. Der Gang der Versteigerung u. die Pflichten des Käufers.

Im Gegensatz zu dem sonst üblichen Verfahren bei „Versteigerungen" wird bei der Veiling nach dem Abschlag mit Hilfe der Uhr verkauft. Am Rande des Zifferblattes sind die Zahlen von 1—100 angebracht, außerdem noch die Platznummern der Käufer. Die Plätze der Händler stehen durch eine elektrische Leitung mit der Uhr in Verbindung. Vor der jeweiligen Versteigerung wird eine Probe der Ware vorgezeigt, und der Versteigerungsleiter gibt bekannt: z. B. 1 Zentner Tomaten, erste Sorte, Anlieferer X. aus Rheinberg, 60 RM. Der Zeiger der Uhr wird dann auf 100 gesetzt und rotiert rückwärts. Zeigt dann der Zeiger den Preis an, den ein Händler anlegen will, so drückt er auf den Knopf, der Zeiger steht still, und gleichzeitig wird die Platznummer des Käufers durch eine Glühbirne erleuchtet. Der Vorgang wiederholt sich dreimal, wenn die Preise nicht die mit Recht zu erwartende Höhe erreichen. Dann erfolgt durch den Versteigerungsleiter der Zuschlag. Der ganze Mechanismus ist so eingerichtet, daß $^1/_{10\,000}$ Sekunde entscheidend ist und gleichzeitig alle übrigen Verbindungen ausgeschaltet sind. Die Annahme, daß der Käufer nur solange zu warten braucht, bis er die Ware zu einem geringen Preis erstehen kann, ist insofern irrig, weil derjenige Händler, der zulange wartet, ohne Ware heimziehen muß.

Mit dem Aufleuchten der Nummer eines Händlers beim 3. Ablauf der Uhr gilt der Kauf als getätigt, es sei denn, daß ein offensichtlicher Irrtum oder eine technische Störung vorliegt. Der Käufer ist an sein Angebot gebunden und hat beim Verlassen der Versteigerung dem Kontrollbeamten unverzüglich seine Käufe mitzuteilen. Ständige Sitze werden auf Anfrage durch die Versteigerungsleitung vergeben, jedoch kann die Nummer bei dreimaligem Nichterscheinen eingezogen und anderweitig vergeben werden. Die angesteigerte Ware wird nur gegen eine vom Kassierer ausgestellte Quittung oder gegen den Auslieferungsschein übergeben. Von dem Fruchthof kann von jedem Käufer vor Beginn der Versteigerung eine Hinterlegung verlangt werden. Erfolgt diese nicht, so kann die Ware auf Kosten des Käufers trotz des Zuschlages nochmals versteigert werden. Packgut muß zu den festgesetzten Pfand- und Leihgebühren übernommen und mit der Ware bezahlt werden. Die angesteigerten Waren gehören mit erfolgtem Zuschlag dem Käufer und müssen in einer bestimmten Frist bezahlt und abgeholt sein. Werden Waren ohne Mitteilung an den Fruchthof nicht rechtzeitig abgeholt, so werden sie auf Kosten des Ankäufers weiter veräußert; der in Verzug befindliche Käufer haftet ferner für den Mindererlös,

oder bei leicht verderblicher Ware für den gänzlichen Verlust. Für Schäden, die dem Käufer durch verborgene Gütemängel entstehen, haftet der Fruchthof des Kreises nicht; er soll aber bei etwaigen Schadenersatzansprüchen gegen den Anlieferer seine Unterstützung zur Klarstellung und Entschädigung gewähren. Der Käufer hat das Recht, Ersatzansprüche innerhalb einer Stunde nach der Versteigerung zu melden. Für Waren, die auch nur zeitweise das Versteigerungsgelände verlassen haben, wird der Schadensersatzanspruch hinfällig. Bei Streitigkeiten über rechtzeitig eingebrachte Beschwerden entscheidet ein Ausschuß, der aus je einem Vertreter der Versteigerungsleitung, der Käufer und der Erzeuger besteht. Auch wenn eine Beschwerde nach Ablauf der Frist eingeht, hat der Fruchthof des Kreises Mörs das Recht, den Anlieferer haftbar zu machen. Die Vergütungen müssen am gleichen Tage an der Kasse in Empfang genommen werden.

4. Die Einstellung der Anlieferer zum Fruchthof.

Wie jede Neueinrichtung nicht immer gleich allgemein Anklang findet, so gibt es auch in Mörs noch manche Erzeuger, die mit dem Wirken des Fruchthofes und mit dessen Erfolg nicht recht zufrieden sind. Dabei muß aber die Einrichtung der Veiling von deren Betriebsführung genau unterschieden werden.

Woher kommt nun diese Mißstimmung und wie ist sie begründet? Zum großen Teil wird sie von dem Aufkaufhandel geschürt, der früher immer das platte Land aufsuchte, und dort oft unter Uebervorteilung seine Ware bei den Bauern sammelte. Er erblickt in dem Fruchthof seinen schlimmsten Gegner. Die Vorteile beim Einkauf an den Versteigerungstagen inbezug auf gute Ware und annehmbare Preise sind genügend hervorgehoben. Zum Teil steht es heute gar so, daß der Aufkaufhandel auf dem Fruchthof billiger, jedenfalls besser einkauft als sonstwo. Man kann schon beobachten, daß gewisse Händler die umliegenden Versteigerungen mit ihrem Lieferwagen besuchen und dann ihre Ware auf den Märkten wieder mit entsprechendem Gewinn absetzen. Früher wurden morgens gegen 5 Uhr im Großverkauf das Gemüse dem Bauern vor dem eigentlichen Markt abgenommen, heute geht die Ware vom Fruchthof über den Händler zum Markt. So wird das verteuernde Bindeglied keineswegs ausgeschaltet.

Der Weg, der die Erzeugung bzw. den Absatz verbilligen soll, müßte m. E. über den Fruchthof gleich zu den Geschäften, Konsumanstalten usw. gehen. Somit dürften zu den Versteigerungen eigentlich nur die Großabnehmer und die größeren Verkaufsstellen zugelassen werden. So würde der Umweg über den Kleinhandel und den Markt fortfallen. Der Endpreis würde niedriger und der Preis für den Erzeuger höher ausfallen können. Die verschiedenen Veilings hinwiederum (in der näheren Umgebung von Mörs gibt es deren fünf) müßten die Anlieferung so ordnen, daß sie durch telefonische Verbindung untereinander die Ware regelmäßig verteilen. Ein Ueberfluß

an bestimmten Erzeugnissen in Mörs z. B. müßte nach Krefeld oder Wesel usw. und umgekehrt geleitet werden. Dadurch wäre ein reibungsloser Absatz und ein geregelter Preis zu ermöglichen. Ein zu großes plötzliches Ueberangebot müßte auf diese Weise unterbunden werden. Dann wäre der Weg entweder:

1. Sammelstelle	2. Fruchthof	3. Verkaufsraum,
oder		
1. Sammelstelle	2. Fruchthof	3. anderer Fruchthof, 4. Verkaufsraum,
oder		
1. Sammelstelle	—	2. anderer Fruchthof, 3. Verkaufsraum,
oder		
1. Sammelstelle	2. Fruchthof	3. Großhändler, 4. Verkaufsraum oder Verbraucher.

Nun brauchen aber nicht alle Wochenmärkte ganz zu verschwinden. Den Verkaufsraum kann auch der Markt darstellen, wo mit Vorliebe der Kleinbauer liefert. Es wäre dann ferner den Geschäftsstellen und den Gemüseläden gegenüber immer eine gewisse Konkurrenz vorhanden, die wieder dem Verbraucher zugute käme.

Im allgemeinen ist die Meinung über die Tätigkeit des Fruchthofes sehr verschieden, und wie immer einzig und allein von dem geldlichen Erfolg der einzelnen abhängig. Mit dem ganzen Veilingsapparat ist man wohl zufrieden, man weiß gewiß seinen Wert zu schätzen. Dabei ist aber nicht zu verkennen, daß erst alte Uebelstände beseitigt werden müssen, und ein dauernder Erfolg erst dann erwartet werden kann, wenn alle restlos die Ware dem Fruchthof anliefern. Um das zu erreichen, muß versucht werden, die Preisspanne zwischen Fruchthof und Markt auf ein Mindestmaß zu beschränken, damit sich die Anlieferer nicht wieder zurückziehen. Man darf dabei nicht nur die Preise des Marktes und des Fruchthofes vergleichen; denn wo der letzte Verbraucher als Käufer auftritt, wird der Preis in den meisten Fällen höher liegen als dort, wo der Handel eingeschaltet ist. Man muß ferner bedenken, daß die Ware auf der Veiling fast immer restlos versteigert, und spätestens innerhalb 8 Tagen das Geld ausbezahlt wird. Schließlich kann auch die Veiling nicht stets und alles zu lohnenden Preisen absetzen. Eine Kultur, die aus irgendeinem Grunde nicht verlangt wird, mag sie noch so gut sein, ist schon von vornherein ein Fehlschlag, da der Endpreis durch Angebot und Nachfrage geregelt wird. Es kann schon das augenblicklich herrschende Wetter den Ausschlag geben. Als Verfasser z. B. zum ersten Male die Versteigerung besuchte, war trübes Frühjahrswetter, und der reichlich angelieferte Salat mußte dem durch das Wetter mehr begünstigten Sauerkraut Platz machen. Ein Ausspruch eines Lieferanten mit wunderschönem Salat „De verdammte Städter, hät mer Schlat, welle se Surmus *), hät

*) Sauerkraut.

mer Surmus, welle se Schlat" stimmt zwar, aber der erfolgte Preisrückgang, der durch das Wetter bedingt war, war auf dem Markte ebenso wie am Fruchthof zu verzeichnen.

Letzten Endes trägt aber auch mancher Erzeuger dazu bei, den Preis zu drücken. Denn die gute Ware wird oft anderweitig verkauft, die minderwertige dagegen dem Fruchthof angeliefert. Sobald aber auf dem Markt wegen Ueberangebot ein Preisrückgang zu verzeichnen ist und der Absatz stockt, ist wieder der Fruchthof „Mädchen für alles". Daß dann der Fruchthof allein die Preise nicht zu halten vermag, ist einleuchtend. Bei der Frage „Die Ware dem Fruchthofe oder nicht" muß auf folgendes Bedacht genommen werden: es soll nur Vorzugsware geliefert werden, und die findet auch in den meisten Fällen zu annehmbaren Preisen Käufer. Der Abfall und minderwertige Ware kann fast immer in dem Viehstalle verwertet werden und wird dann nicht preisdrückend wirken. Nur unter diesen Bedingungen kann ein erfolgreiches Wirken des Fruchthofes erwartet werden. Der Gemüsebauer hat den weiteren Vorteil, daß er sich nicht im geringsten um die Absatzfragen zu kümmern braucht, nach der Lieferung bestimmt sein Geld erhält, und sich voll und ganz der Erzeugung widmen kann.

Zum Schluß soll noch das Urteil eines Vertreters der Wissenschaft folgen. Prof. Brandt, der Gelegenheit hatte, sich eingehend über die Tätigkeit des Fruchthofes zu unterrichten, äußerte sich wie folgt[50]): „Im Landkreise Mörs sind Absatz, Beratung und technischer Aufbau glänzend gelöst. Gegen den Ausbau der bisherigen Arbeiten mit staatlichen Mitteln unter Beteiligung des Kreises bestehen nicht die geringsten Bedenken".

5. Die Vorteile des neuen Absatzverfahrens.

Vom Standpunkt des unvoreingenommenen Betrachters ist über das Wirken des Fruchthofes folgendes zu sagen:

Die Vorteile des neuen Absatzverfahrens kommen nicht einseitig dem Erzeuger, sondern gleichzeitig dem Handel und der Verbraucherschaft zugute. Einer der Hauptvorteile für die Erzeugerschaft liegt in der Preisbildung. Gute einwandfreie und richtig sortierte Ware wird vom Käufer immer vorgezogen. Die Preisspanne zwischen gut sortierter und unsortierter Ware ist oft nicht unerheblich, wenigstens in normalen Zeiten, da der Preis der Mischware durchweg durch die Beurteilung der schlechteren Ware bestimmt wird. Die Staffelware verträgt ferner eine gemeinsame Lagerung vieler Posten und der Versand ist wirtschaftlicher[51]). Für größere Posten ist eher eine Beleihung möglich als für kleinere. Auch die Arbeitserleichterung, die gleichzeitig dem Erzeuger, Handel und Verbraucher zustatten kommt, darf nicht vergessen werden.

---

[50]) Kreis Mörs, Verwaltungsbericht S. 96.

[51]) Jüngst, Planmäßige Absatzgestaltung in der Landwirtschaft, Berlin 1929 S. 24.

Der Handel trägt bei der hochwertigen Staffelware nicht ein solch hohes Risiko wie bei unsortierter, da sie weniger Abfall gibt. Die Sortierung und Reinigung fällt weg, so daß dem Erzeuger getrost ein größerer Teil des Endverkaufspreises überlassen werden kann. Der Absatz der einheitlich sortierten und verpackten Ware vollzieht sich leichter. Hier ergeben sich aber gerade in Deutschland große Schwierigkeiten, weil es eigentlich nur für wenige Erzeugnisse einheitliche Ware in größerer Menge gibt; und deswegen wird die Auslandsware oft von dem Händler vorgezogen. Nur die Sortenvereinheitlichung und die strengste Beachtung der Sortierungs- und Verpackungsvorschriften können hier Abhilfe leisten.

Die Vorteile für den Verbraucher liegen darin, daß die Ware hygienisch einwandfreier ist, da sie nicht so oft angefaßt bzw. umgepackt wird. Schon deshalb wie auch durch den geringen Abfall wird der Verbraucher gern einen etwas höheren Preis zahlen.

Die ganze Handhabung des Absatzes ist eben für beide Teile infolge der Sortierung und Verpackung vorteilhafter, weil die Ware den Ansprüchen des Verbrauchers eher genügt und dem Auslande gegenüber konkurrenzfähiger ist.

Das Ziel des Fruchthofes geht dahin, dem Schlagwort „Dienst am Kunden" gerecht zu werden. Der Warenumsatz vollzieht sich dann am besten, wenn der durch den Absatz bedingte Aufwand, und zwar an Material und Arbeit, möglichst gering ist. Der Absatz verläuft aber desto reibungsloser, je besser die Zufuhren der Nachfrage entsprechen; die Preisbildung ist umso gerechter, je mehr sie spekulativen und persönlichen Eingriffen und Einwirkungen entzogen wird. Die Losung muß also lauten[52]): Erfassung der gesamten Erzeugung geschlossener Absatzgebiete, um einen übersichtlichen Markt und einheitliche Preisbildung zu schaffen, die Güte des Angebotes durch streng einheitliche Sortierung und Verpackung, durch Verbesserung der Absatzorganisation in den Verbraucherzentren zu heben, und so die Erzeugnisse reibungslos dem Verbraucher zuzuführen. Je vollkommener all das, eine desto klarere Arbeitsteilung zwischen Erzeuger und Handel wird eintreten, mit dem Erfolg klarer Preisbildung, beruflicher Leistungssteigerung und der Verringerung der Handelsspanne und Ausschaltung überflüssiger Zwischenglieder. Gleichzeitig muß das Marktwesen großzügig geordnet werden, was in Mörs durch die Errichtung des Fruchthofes im Jahre 1927 geschehen ist.

Die Veiling zwingt durch den Zusammenschluß die Händler in ihre Hallen; sie monopolisiert das Angebot, nicht den Absatz; sie bedeutet also keine Monopolisierung des Absatzes im Sinne einer Beherrschung der Preislage. Der Handel soll also keineswegs ganz verschwinden. Das Bestreben, den Handel auf genossenschaftlichem Wege auszuschalten, um die Preisbildung im Sinne des Erzeugers und Verbrauchers zu verbessern, wird seine natürliche Grenze da finden, wo der Handel mit geringeren Kosten die notwendigen

Funktionen erfüllt und zwar besser erfüllt als jede genossenschaftliche Organisation. Handel und Veiling müssen demnach miteinander, nicht gegeneinander arbeiten. Die Veiling soll nur den Aufkaufhandel und den Großhandel ersetzen, der vom Standpunkte des Erzeugers und Verbrauchers als verteuerndes Bindeglied unbedingt zu verwerfen ist.

D. Betriebsuntersuchung.

I. Beschreibung der untersuchten Betriebe.

1. Landwirtschaftliche Betriebe.

In der vorliegenden Arbeit stehen insgesamt 25 Betriebe aus den Jahren 1930 und 1931 zur Untersuchung, und zwar 15 landwirtschaftliche (Nr. 1– 15) und 10 Betriebe mit reinem Gemüsebau (Nr. 16—25).

Die Größe der landwirtschaftlichen Betriebe schwankt von 62 bis 180 vha. 3 Wirtschaften liegen unter 80 vha. und gelten somit als mittelbäuerlich; die restlichen Betriebe zählen zur großbäuerlichen Gruppe. Kleinbäuerliche Betriebe sind nicht untersucht worden, weil keine Unterlagen zu beschaffen waren. Die Durchschnittsgröße der 15 Bauernwirtschaften beträgt rund 116 vha. Im einzelnen ist die Größe aus der Uebersicht 21 ersichtlich.

Uebersicht 21.

Größe der landwirtschaftlichen Betriebe.

Betrieb Nr.:	Größe in vha:
1	92
2	110
3	150
4	75
5	180
6	92
7	172
8	62
9	134
10	140
11	110
12	160
13	105
14	85
15	70
Mittel rund	116

Mit Ausnahme der Betriebe 5, 8 und 11 handelt es sich um Eigenwirtschaften. Die Pachtsätze betragen für die Betriebe 5 und 8 20 RM je vha; der Betrieb 11 kostete bis 1931 einschließlich 30 RM je vha, seitdem ist die Pacht ebenfalls auf 20 RM je vha festgesetzt worden [53]).

[53]) Ueber die Beschaffung der Unterlagen siehe Seite 61.

Der Boden, der in den landwirtschaftlichen Betrieben zur Gemüsenutzung verwandt wird, ist allgemein als sehr günstig anzusprechen. Die oberste Schicht des Bodens besteht in den Betrieben 5 und 12 aus sandigem Lehm und lehmigem Sand, vermischt mit reinem Sand; die Betriebe 7, 10, 11, 14 und 15 haben vorwiegend schweren Lehmboden mit tiefem Untergrund, während in den anderen landwirtschaftlichen Betrieben milder und guter Lehmboden zu finden ist. Betrieb 13 hat öfter unter Druckwasser zu leiden, so daß hier häufig mit Fehlschlägen zu rechnen ist. In fast allen Betrieben ist aber neben dem leichten bzw. schweren Boden der für den Gemüsebau geeignete milde Lehmboden zu finden, und dieser wird natürlich dem Gemüsebau vorbehalten. Wenn die mengenmäßigen Erträge gegenüber anderen Bezirken noch zu wünschen übrig lassen, so liegt das zum Teil daran, daß der Gemüsebau im Kreise Mörs noch sehr jung und die Bodengare bzw. der Kulturzustand des Bodens für den Gemüsebau noch nicht in gewünschtem Maße vorhanden ist.

Die Unkrautvertilgung erfordert verhältnismäßig viel Arbeit. Sie wird besonders durch die starken Niederschläge und nicht zuletzt auch durch die kleinen Parzellen erschwert, die mit ihren Grenzfurchen eine wahre Brutstätte für alle Unkrautsamen bilden.

Die Uebersicht 22 ergibt, daß der Anteil des Ackerlandes an der gesamten Fläche am höchsten ist, es folgt die Weide und dann die Wiese. Im Durchschnitt entfallen auf Ackerland 73,1, Weide 16, Wiese 6, Garten 1,2, Holzung 1,3 und auf Oed- und Unland 2,4 %.

Uebersicht 22.

Anteil der Kulturarten an der Gesamtfläche im Durchschnitt der Jahre 1928—1932.

Betrieb Nr.	Acker %	Wiese %	Weide %	Garten %	Holzung %	Oed- und Unland %	%
1	81,6	10,9	3,2	1,1	—	3,2	100
2	75,0	5,0	12,3	0,9	5,0	1,8	100
3	65,3	4,6	26,3	0,5	2,2	1,1	100
4 *)							
5	66,6	—	30,6	0,8	—	2,0	100
6	85,2	13,1	—	0,6	—	1,1	100
7	51,2	8,7	37,8	0,6	—	1,7	100
8	66,9	11,3	12,9	0,8	3,2	4,9	100
9	89,4	4,3	4,1	0,3	0,6	1,3	100
10	78,6	5,7	10,0	0,7	4,3	0,7	100
11	71,8	—	26,4	0,9	—	0,9	100
12	71,4	8,9	12,6	0,7	1,4	5,0	100
13	72,4	—	13,3	8,6	1,9	3,8	100
14	74,8	8,2	15,5	0,6	—	0,9	100
15	74,6	4,4	20,0	0,5	—	0,5	100
Mittel:	73,1	6,0	16,0	1,2	1,3	2,4	100

[52]) Enquete-Ausschuß, Erzeugungs- und Absatzverhältnisse, S. 121.
*) Siehe Anmerkung S. 45.

Im Mittel aller Betriebe wird Roggen am meisten angebaut, und zwar nimmt er 17,6 % des Ackerlandes ein. Es folgen der Hafer mit 14,8 %, dann Weizen mit 12,6 % und zuletzt Gerste mit nur 8,7 %. Der Anbau der Futterrüben beträgt 11 %, der Kartoffeln 7,4 %, des Klees 9,8 %, des sonstigen Feldfutters 2 %, der Hülsenfrüchte 1,4 %. Das Gemüse schließlich nimmt 14,7 % der Ackerfläche im Durchschnitt der untersuchten Betriebe ein. Zu dem Gemüse sind allerdings die Frühkartoffeln gerechnet. Den größten Teil des Gemüses nimmt zweifellos der Kohlanbau ein, und zwar in der büdericher und rheurdter Gegend (siehe Uebersicht 16). Der Anbau der Kulturen in den einzelnen Betrieben ist aus nachstehender Uebersicht zu ersehen.

Uebersicht 23.

Die Nutzung des Ackerlandes im Durchschnitt der Jahre 1928—1932.

Betrieb Nr.	Weizen %	Roggen %	Gerste %	Hafer %	Getreide %	Rüben %	Kartoffeln %	Hackfrucht %	Klee %	Feldfutter %	Hülsenfrüchte %	Gemüse %	im ganzen %
1	13,3	16,0	10,7	16.0	56.0	17,3	6,6	23,9	10,7	5,4	—	4,0	100
2	10,9	26,6	9,7	17,0	64,2	12,1	7,3	19,4	9,7	—	—	6,7	100
3	12,2	22,4	7,1	15,3	57,0	8,2	7,1	15,3	8,2	2,1	5,2	12,2	100
5	8,3	29,2	6,6	12,5	56,6	10,0	16,6	26,6	10,0	3,4	—	3,4	100
6	11,4	19,1	10,2	15,3	56,0	15,3	14,0	29,3	10,8	—	—	3,9	100
7	22,7	4,6	17.1	12,5	56 9	9,0	6,8	15,8	8,0	1,2	2,3	15,8	100
8	8,5	31,3	4,8	14,5	59,1	9,6	4,8	14,4	9,6	—	—	16,9	100
9	6,7	21,7	5,0	16,7	50,1	6,6	1,6	8,2	20,0	4,2	1,7	15,8	100
10	13,6	13,7	5,4	13,7	46,4	7,3	9,1	16,4	9,1	3,6	1,8	22,7	100
11	8,8	10,5	6,3	14,0	43,6	12,7	7,0	19,7	3,8	—	—	32,9	100
12	15,8	3,5	7,8	3,5	43,7	15.0	3,5	18,5	10,5	1,8	2,7	22,8	100
13	18,5	9,2	13,3	13,3	54,3	9,2	3,9	13,1	7,7	2,6	2,6	19,7	100
Mitt.	12,6	17,6	8,7	14,8	53,7	11,0	7,4	18,4	9,8	2.0	1,4	14,7	100

Der Anteil der Gemüsebaues schwankt in den untersuchten Betrieben zwischen 3,4 und 32,9 %. Seine Bedeutung ist in den einzelnen landwirtschaftlichen Betrieben also recht verschieden. Die Betriebe 1, 2, 4 und 5 bauen nur Frühkartoffeln an, weshalb hier der Anteil ziemlich gering ist. Die Betriebe 7 bis 13 bauen als Hauptgemüse den Kohlbau. Die Zusammensetzung der Gemüseanbaufläche, wie sie für die Jahre 1930 und 1931 untersucht wurde, zeigt die Uebersicht 24.

[54]) Die Angaben für die Betriebe 14 und 15 in der Uebersicht 23 und für den Betrieb 4 in der Uebersicht 25 waren nachträglich nicht mehr zu beschaffen.

Übersicht 24. Anbaufläche der Freilandkulturen 1930 und 1931 in den untersuchten Betrieben in vha[55]).

Betrieb Nr.:	Frühkartoffeln		Gurken		Tomaten		Stangenbohnen	
	1930 vha	1931 vha	1930 vha	1931 vha	1930 vha	1931 vha	1930 vha	1931 vha
1	1,5	2,0	—	—	—	—	—	—
2	1,5	1,5	—	—	—	—	—	—
3	3,0	4,0	—	—	—	—	—	—
4	2,0	2,0	—	—	—	—	—	—
5	3,0	3,0	—	—	—	—	—	—
6	3,0	2,0	—	—	—	—	—	—
7	3,0	3,5	—	—	—	—	—	—
8	1,0	1,0	0,44	0,44	—	—	—	—
9	2,0	4,0	—	—	—	—	0,5	0,5
10	1,75	4,0	8,0	5,0	—	—	0,32	0,32
11	3,0	3,0	1,0	1,0	0,25	0,25	0,5	0,5
12	—	—	3,0	3,0	—	—	0,32	0,4
13	—	—	—	—	—	—	—	—
14	4,0	4,0	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—

Bei den landwirtschaftlichen Betrieben handelt es sich demnach in der Hauptsache um Frühkartoffeln, während die anderen Kulturen mehr zurücktreten. Nur in den Betrieben 10, 11 und 12 spielt der Anbau von Gurken, Stangenbohnen und Tomaten eine größere Rolle (siehe auch Uebersicht 23, Seite 45).

Der Viehbesatz in den untersuchten Betrieben muß als ziemlich stark angesprochen werden, so daß eine reichliche Stalldüngung gegeben werden kann. Auf 100 ha entfallen rund 100 Stück Großvieh; der Viehbesatz ist also ziemlich stark[56]).

Übersicht 25. Viehbesatz (Stückzahl je 100 ha)[57])

Betrieb Nr.:	Fohlen -2 Jahr Stück	Pferde Stück	Kälber Stück	Jungvieh Stück	Kühe Stück	Läufer Stück	Sauen Mastschw. Stück	Großvieheinheiten je 100 ha Stück
1	4,3	13,0	—	—	69,4	—	243,0	162,5
2	7,3	14,6	25,5	—	69,2	72,8	25,5	111,5
3	2,7	13,3	37,4	10,7	53,4	53,4	50,7	104,2
5	8,8	11,0	17,6	8,8	41,8	132,0	26,4	91,6
6	—	17,4	13,0	8,7	69,6	87,0	39,1	119,5
7	4,6	11,6	46,6	14,0	51,3	35,0	55,9	105,6
8	—	12,9	12,9	19,3	32,2	77,4	12,9	75,7
9	6,0	12,0	29,9	11,9	56,8	74,7	29,9	104,7
10	—	14,3	—	—	42,9	85,8	17,2	74,6
11	7,3	14,6	69,2	17,2	43,7	29,1	7,3	92,8
12	5,0	12,5	25,0	7,5	40,0	42,5	45,0	85,5
13	—	11,4	22,8	7,6	38,1	38,1	22.9	69,9
Mittel:	3,8	13,2	25,0	8,8	50,7	60,6	48,0	rd. 100

[55]) Betrieb 15 ist nur mit dem Tomaten-Kalthaus an der Untersuchung beteiligt. Von den landwirtschaftlichen Betrieben sind ferner für die Betriebe 9–15 Tomaten-Kalthäuser in der Größe des Einheitstyps von 600 qm untersucht.

[56]) Siehe Steinbrück, Handbuch der gesamten Landwirtschaft. Leipzig 1928, Bd. 1. S. 119.

[57]) Die Umrechnung ist erfolgt nach Fensch, Taschenbuch für Buchführung und Steuerberatung in der Landwirtschaft. Berlin 1932. S. 217.

Auf 100 ha entfallen somit 100 Stück Großvieh. Die Rindviehhaltung spielt neben der Schweinehaltung in diesen Betrieben die Hauptrolle. Betrieb 1, 2 und 10 sind Abmelkwirtschaften. Im übrigen wird das Vieh, sowohl das Zug- als auch das Nutzvieh im eigenen Betriebe großgezogen. Betrieb 6, 10 und 13 haben einstweilen infolge Fohlenlähme die Fohlenaufzucht eingestellt.

Eine ziemlich hohe Belastung stellt in fast allen Betrieben die Gebäude- und Gerätemiete dar. Ist schon in den mittel- und kleinbäuerlichen Betrieben das Gebäude- und Gerätekapital ohnehin relativ höher als in den Großbetrieben, so kommt hier noch der Wetteifer hinzu, daß jeder besser und schöner wohnen möchte als sein Nachbar, anstatt die Gebäude einfach und zweckentsprechend zu errichten. Aus diesem Grunde findet man durchweg massive Bauten, und zwar nicht nur bei den Wohn-, sondern auch bei den Wirtschaftsgebäuden. Die Gebäude sind so geräumig, daß die ganze Ernte nach Angaben der Betriebsleiter unter Dach und Fach gebracht werden kann. Die Höhe der Werte für Gebäude und Geräte zeigt die Uebersicht 26.

Uebersicht 26.

Gebäude-, Maschinen- und Gerätekapital in RM je ha.

Betrieb Nr.:	Gebäudekapital RM:	Maschinen- und Gerätekapital RM:
1	1148,—	504,—
2	1416,—	400,—
3	613,32	448,—
4	1066,64	533,32
5	—	260,00
6	1304,—	300,—
7	788,—	246,52
8	—	612,92
9	1260,—	376,—
10	742,88	308,56
11	—	500,—
12	1248,—	252,—
13	720,—	282,—
14	563,20	183,60
15	521,40	259,36
Mittel rund	950,—	371,—

Das hohe Gebäudekapital in den einzelnen Betrieben ist dadurch zu erklären, daß kurz vor dem Kriege moderne Neubauten ausgeführt wurden. Für die Betriebe 5, 8 und 11 fehlen die Gebäudewerte, da es sich um Pachtbetriebe handelt. Auch das Maschinen- und Gerätekapital ist verhältnismäßig hoch, weil in und hauptsächlich nach der Inflation die Maschinen erneuert wurden. Selbst in den kleinbäuerlichen Betrieben findet man neuzeitliche Maschinen und Geräte,

woraus sich das hohe Maschinen- und Gerätekapital von 371 RM je ha erklärt.

Es war betont, daß infolge des starken Viehbesatzes Stalldünger in reichlicher Menge vorhanden ist. Im allgemeinen wird auch sowohl mit Stall- als mit Kunstdünger ziemlich stark gedüngt. Da bei dem Gemüsebau im Verhältnis zur Landwirtschaft nur kleinere Flächen gedüngt zu werden brauchen, kommt es vor, daß der Kunstdünger in allzu reichlichem Maße verabreicht wird, zumal wenn konzentrierte Düngemittel verwandt werden, wie Harnstoff [58]). Hauptsächlich haben hierunter die Treibhausgurken zu leiden. Zu starke Stickstoffgaben (etwa 800—1000 dz Stalldünger je ha) bewirken aber ein Weichwerden der Gurken. Eine zu geringe Düngung hingegen hat wiederum Mindererträge zur Folge, die sich nach den Mitteilungen der DLG folgendermaßen auswirken [59]).

Bei Mangel an:	beträgt der Mindererertrag:	und die verringerte Qualität:
Phosphorsäure	10,1 %	34,3 %
Kali	2,1 %	12,3 %
Stickstoff	34,0 %	16,8 %

Für eine einwandfreie Düngung der Pflanzen ist die Kenntnis des Reaktionsbedürfnisses und des Nährstoffentzuges der einzelnen Pflanzen notwendig. Es beträgt der Reaktionsgrad der [60]):

Erbsen	7—8 pH	Rhabarber	5—6 pH	Zwiebeln	6,5—7,5 pH
Bohnen	7—8 pH	Kartoffeln	5—6 pH	Rote Beete	6—6,5 pH
Sellerie	6—7 pH	Salat	7—8 pH	Kopfkohl	7—8 pH
Tomaten	5—6 pH	Gurken	6,5—7,5 pH		

Der Nährstoffentzug der verschiedenen Gemüsearten ist aus der Uebersicht 27 zu ersehen.

Uebersicht 27.

Nährstoffentzug in kg je ha [61]).

Art der Früchte:	Ertrag dz je ha	Nährstoffentzug N kg	K 20 kg	P 205 kg	CaO kg
Rotkohl	500	300	345	85	310
Wirsing	300	150	145	45	165
Weißkohl	700	230	320	85	426
Grünkohl	150	115	100	30	75
Kohlrabi	150	72	105	27	67
Kohlrüben	350	200	240	90	80
Rhabarber	600	163	450	38	425
Möhren	400	155	215	59	235
Erbsen	—	80	80	25	56

[58]) Laut Angaben des Kreisgärtners.
[59]) Mitteilungen der DLG. 1930, Stück 30.
[60]) Reichelt und Nicolaisen S. 159.
[61]) Reichelt und Nicolaisen S. 61.

Art der Früchte:	Ertrag dz je ha	Nährstoffentzug N kg	K 20 kg	P 205 kg	CaO kg
Rosenkohl	60	210	226	61	170
Buschbohnen	80	65	55	20	80
Stangenbohnen	120	110	84	25	130
Spargel	40	20	104	33	76
Salat	250	49	118	22	34
Spinat (Frühjahrsernte)	100	55	45	16	26
Spinat (Herbsternte)	200	95	195	40	27
Gurken	300	51	78	41	27
Zwiebeln	300	90	120	37	72
Sellerie	200	132	188	51	152
Tomaten	400	104	140	16	153
Schwarzwurzeln	200	115	174	41	63
Endivien	300	89	196	22	46
Kartoffeln	170	90	160	40	50
Erdbeeren	—	60	80	40	—

Bei der Düngung und bei der Bearbeitung der Felder macht man im Kreise Mörs häufig den Fehler, daß man nach einer Fehlernte nur wenig düngt, und den Boden für die folgende Frucht nur oberflächlich bearbeitet in der Annahme, die Fehlernte habe dem Boden keinen Dünger entzogen, und eine intensive Bodenbearbeitung brauche nicht zu erfolgen[62]). Diese Auffassung ist insofern irrig, als nach einer guten Vorfrucht der Kulturzustand des Bodens immer besser ist als nach einer schlechten Vorfrucht auf Grund der Bodengare und der Tätigkeit der Bodenbakterien.

Die Frage der Düngung und des Fruchtwechsels müßte unbedingt durch stärkere Inanspruchnahme und Ausbau der fachmännischen Beratung gelöst werden. Hier stehen einerseits die Beratung durch den Kreisgärtner und andererseits die Versuchsringe zu Rheinberg, Mörs und Xanten den Gemüsebauern zur Verfügung.

Was den Fruchtwechsel betrifft, so steht der gemischte landwirtschaftliche Betrieb am günstigsten da. Der Kohl wird als Hackfrucht behandelt und dementsprechend in die Fruchtfolge eingereiht. Bei den anderen Gemüsearten wird meistens so verfahren, daß eine bestimmte Fläche (etwa 10 vha), die jährlich dem Gemüsebau dient, gewissermaßen aus dem landwirtschaftlichen Betriebe herausgenommen wird; der Ertrag steigert sich dann immer mit den Jahren nach einer geregelten gartenmäßigen Bearbeitung und Unkrautvertilgung. Wenn die Bodenmüdigkeit und Gründe des Fruchtwechsels, sowie Krankheiten einen weiteren Anbau gefährden, wird ein anderes Feld ausgesucht. Die vorherrschende Fruchtfolge ist meistens: a) starkzehrende, b) Wurzelgewächse und c) stickstoffsammelnde Gewächse. Bei einer Vernachlässigung des Fruchtwechsels tritt leicht Bodenvergiftung ein infolge der Wurzelausscheidungen, die durch eine Düngung so leicht nicht wieder wett gemacht werden kann[63]). Eine ganz strenge Fruchtfolge kann

[62]) Laut Angabe des Kreisgärtners.
[63]) Reichelt und Nicolaisen, S. 63.

und wird aber nicht eingehalten, jedoch müssen und werden die pflanzenbaulichen Grundsätze des Fruchtwechsels größtenteils beachtet.

Ueber die innere Verkehrslage liegen keine genauen Angaben vor. Im großen und ganzen liegen die Felder in der unmittelbaren Nähe des Gehöftes; nur die Betriebe 4, 7, 9 und 10 haben, da einige Grundstücke weiter abliegen, eine größere oder mittlere Entfernung vom Hofe.

Mit Ausnahme von Betrieb 3 liegen alle Höfe in unmittelbarer oder wenigstens in allernächster Nähe der Verkehrsstraßen.

Die Entfernung der Höfe von der Bahnstation ist jedoch ungünstiger; so liegen die Betriebe 2, 3, 5, 8, 9, 12, 13, 14 und 15 etwa 30 bis 40 Minuten vor der nächsten Bahnstation; die Betriebe 1 und 11 gar 50 bis 60 Minuten und nur die Betriebe 4, 6, 7 und 10 in allernächster Nähe der Bahn. Infolge der äußerst günstigen Verbindungen kann aber auch die äußere Verkehrslage als befriedigend angesehen werden.

2. Gärtnerische Siedlungen.

Die Siedlungen sind mit Ausnahme des Betriebes 16 sämtlich mit Hilfe der eingangs erwähnten Reichs- bzw. Kreiskredite in den Jahren 1927 und 1928 entstanden. Der Kreis hat vom Reich die Gelder nur unter der Bedingung erhalten, daß er selber $^1/_3$ Zuschuß gewährte (in Mörs = 300 000 RM Kreiszuschuß). Der Kreis ist also in diesem Falle Träger der Unternehmung. Diejenigen Landwirtssöhne und Landwirte, die den Bau eines Treibhauses beabsichtigten, hatten unter Darlegung der Gründe und der Sicherheit einen entsprechenden Antrag beim Landratsamt einzureichen. Die Gelder wurden dann vom Kreis derart verteilt, daß man sich wiederum durch Bürgschaft sicherte, und auch nur denjenigen die Kredite zukommen ließ, welche die Gewähr gaben, daß sich das angelegte Kapital verzinsen würde. Mit der Vergebung der Kredite wurde gleichzeitig die Anlieferungspflicht an den Fruchthof zu Mörs vertraglich festgelegt.

Von den vom Kreis errichteten Siedlungen verfügt jeder Betrieb über etwa 7 bis 9 vha Land, dazu gehören: je ein Wohnhaus, insgesamt drei Gurkenhäuser, vier Tomatenhäuser und vor allem Frühbeetfenster nach holländischem Muster. Beide Siedlungen verfügen über eigene Wasserleitungen, so daß für ausreichende Bewässerung im Sommer, zumal auf der hohen Böninghardt gesorgt ist. An Kosten sind aufzubringen: eine angemessene Pacht und neben der Verzinsung der Treibhäuser (4 %) eine Miete für das Haus. Ueber den Pachtsatz ist man sich noch nicht ganz einig, wohl aus dem Grunde, weil die Frage der Rentabilität noch ungeklärt ist. Man hatte beabsichtigt, für das Freiland die Bodenpacht mit steigender Bodenverbesserung zu erhöhen und zwar derart, daß im ersten Jahre 40 RM, im zweiten 60 und vom dritten Jahre an 80 RM je vha gezahlt

werden sollten. Man hat sich einstweilen auf 40 RM je vha geeinigt. Die Tilgung für die Glashäuser ist in den drei ersten Jahren frei, dann soll aber das Anlagekapital in 15 Jahren getilgt sein[63*]). Die Hausmiete ist je nach dem Bau verschieden und beträgt rund 480 RM jährlich. Der Neubau der Wohnungen stellte sich durchschnittlich auf 13 15000 RM, der Bau der Tomatenhäuser für 1 Kalthaus je 600 qm durchschnittlich auf 8763 RM, temperierte Häuser auf 12342 RM, der Gurkenhäuser je 600 qm auf 15888 RM, der Frühbeetfenster je 100 Fenster (= 120 qm) auf 610 RM.

Bei dem Bau der Wohnhäuser hat man vielleicht zu sehr den persönlichen Wünschen der Siedler Rechnung getragen, und die schönsten Schmuckkästchen hingestellt. Nach Aussagen des Kreiswirtschaftsdirektors würde man bei weiteren ähnlichen Bauten die Wohnhäuser stabil, aber einfach und billig herstellen; nach heutigem Maßstabe etwa für 8000 RM bestehend aus Wohnhaus, Küche, Schlafstellen und einem zur Wirtschaft gehörigen Packraume. Der Kreis hat die Absicht, die jetzt bestehenden Siedlungen den Pächtern baldmöglichst als Rentensiedlungen zu überlassen.

Von den untersuchten Betrieben ist der Betrieb 16 der älteste. Er betreibt schon seit 1920 sowohl den gartenmäßigen als auch den Treibgemüsebau. Die Betriebe 17 bis 21 stellen selbständige Betriebe dar, die von Bauernsöhnen besetzt sind; diese wohnen mit einer Ausnahme auf dem elterlichen Gut, wirtschaften aber auf eigene Rechnung und Verantwortung. Die Betriebe 22 bis 25 dagegen gehören zu den 7 vom Kreis errichteten Siedlungen und werden von ausgebildeten Gärtnern bewirtschaftet.

Ueber die Größe der Siedlungen gibt nachstehende Uebersicht Aufschluß.

Uebersicht 28.

Größe der untersuchten Siedlungen.

Betrieb Nr.:	Größe in vha:
16	12
17	7
18	5
19	4
20	5
21	9
22	11
23	8
24	7,5
25	8,5
Mittel rund	8 vha.

Sämtliche Betriebe gelten als Pachtungen; die Höhe der Pacht für die einzelnen Betriebe beträgt:

63*) Die Tilgung beginnt laut Rückbericht des Landratamtes Mörs vom März 1933 erst von 1935 an und läuft bis 1961.

Ueberſicht 29.

Pachtſatz je vha.

Betrieb Nr.:	Pacht je vha: RM:
16	90
17	45
18	30
19	30
20	45
21	30
22	40
23	40
24	40
25	20

Die Bodenverhältniſſe des Betriebes 16 ſind ſehr gut. Der milde Lehm iſt vorherrſchend; zudem iſt der ganze Betrieb aus angekauften Gartenländereien zuſammengeſetzt, ſo daß infolge der gartenmäßigen Bearbeitung eine vorzügliche Bodengare vorhanden iſt.

Der Boden in den Betrieben 17, 19 und 20 iſt ebenfalls recht gut, was ſchon daraus hervorgeht, daß dieſe Betriebe in dem Kohlanbaugebiet der büdericher Gegend liegen. Die Betriebe 18 und 21 haben ähnliche Bodenverhältniſſe wie die erſtgenannten, nur geht in Betrieb 21 der Boden zum Teil in lehmigen Sand über, während der Untergrund ſtellenweiſe etwas zu naß und kalt wird.

Es handelt ſich bei den Betrieben 17 bis 21 um Betriebe der Bauernſöhne. Der Beſitzer des Gutes hat ein Intereſſe daran, daß ſeine Nachkommen eine ausreichende Exiſtenz, und nicht ſchon zu Anfang durch die ungünſtigen Bodenverhältniſſe Mißerfolge haben; daher werden dem Gemüſebau nur gute Ländereien zugedacht, die ein Vorwärtskommen gewährleiſten.

Am ungünſtigſten ſind die Bodenverhältniſſe auf den vom Kreis errichteten Siedlungen. In den Betrieben 22 bis 24 herrſcht mittelſchwerer humoſer, teils ſandiger Lehm vor, der ſtellenweiſe in leichten Sand übergeht.

Die Siedlungen ſind aus einem Bauernhof entſtanden und bedürfen noch harter Arbeit, ehe ſie als wirklicher Gemüſeboden angeſprochen werden können. Ein tiefes Rigolen oder Grabarbeit in entſprechender Tiefe wäre ſehr angebracht. Doch ſind die Stücke für die Grabarbeit zu groß bzw. es wäre fraglich, ob ſich dieſe hohen Koſten bei der augenblicklichen Wirtſchaftslage bezahlt machen würden.

Den ſchlechteſten Boden hat der Betrieb 25 aufzuweiſen. Er iſt zum Teil ſandig; die oberſte Schicht beſteht aus leicht humoſem ſandigen Lehm, der aber ſchnell in reinen Sand mit ſchlechtem Untergrund übergeht. Es iſt ehemaliges Waldland und noch recht ſauer und roh, ſo daß nur eine ſtarke Düngung und ſehr gute Bodenbearbeitung einen Ertrag abwerfen.

Für die Bearbeitung der Felder wird zu einem Stundenpreis von 2 RM je Gespann die Hilfe der Nachbarhöfe herangezogen; da aber die Felder oft sehr klein sind, muß immer noch ein Teil gegraben werden, was dann leider, besonders in arbeitsreichen Zeiten, oft sehr flüchtig geschieht. Die geschilderten guten Bodenverhältnisse werden in einigen Betrieben durch schlechte Grundwasserverhältnisse zum Teil aufgehoben. So leidet der Betrieb 16 fast jährlich im Frühjahr unter dem Druckwasser des nahen Rheines.

Die Betriebe 17, 19 und 20 liegen in der Hochwasserzone, haben aber nicht unter Druckwasser zu leiden. Der Grundwasserstand liegt ziemlich hoch, so daß das Gemüse nur bei größter Trockenheit unter Wassermangel leidet.

In den Siedlungen wird nur Gemüse, keine landwirtschaftliche Frucht, nicht einmal die Frühkartoffel gezogen. Das freie Wirtschaftssystem herrscht vor; die Früchte werden der Konjunktur entsprechend angebaut.

Die Anbaufläche der untersuchten Kulturen ist aus der folgenden Uebersicht erkenntlich.

Uebersicht 30.

Anbaufläche der Freilandkulturen für 1930 und 1931 in vha.

Betrieb Nr.:	Gurken		Tomaten		Stangenbohnen	
	1930 vha	1931 vha	1930 vha	1931 vha	1930 vha	1931 vha
16	2,25	2,0	0,4	0,4	0,36	0,36
17	1,0	1,0	0,24	0,26	0,32	0,32
18	0,72	0,8	0,08	0,16	0,24	0,18
19	1,5	1,5	—	—	—	—
21	0,5	0,5	0,25	0,25	0,5	0,5
22	3,0	6,0	0,12	0,12	0,08	0,12
23	3,0	1,25	1,0	2,0	—	—
25	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5

Was die Größe der Treibhäuser betrifft, so ist bei den Tomaten-Kalthäusern der Einheitstyp von 600 qm vorherrschend; bei allen anderen Glaskulturen schwankt die Größe sehr.

Ueberſicht 31.

Größe der Glashäuſer und Frühbeetfenſter.

Betrieb Nr.	Tomaten-Kalthaus	Tomaten-Warmhaus	Gurken-haus	Frühbeetfenſter Größe je Fenſter 1,2 qm
	qm	qm	qm	qm
9	600	—	—	—
10	600	—	—	—
11	600	—	—	—
12	600	—	—	—
13	600	—	—	—
14	600	—	—	—
15	600	—	—	—
16	600	600	90	1200
17	1000	—	200	480
18	600	—	—	240
19	600	—	—	120
20	—	—	1000	—
21	—	300	300	120
22	—	180	—	1440
23	—	—	200	1920
24	600	—	—	960
25	—	500	—	480

Aus den Ueberſichten 30 und 31 iſt erſichtlich, daß die feineren Gemüſe in den Siedlungen vorzufinden ſind, ebenſo verhält es ſich mit den Glaskulturen. In den bäuerlichen Betrieben werden z. B. die weniger empfindlichen und leichter zu bearbeitenden Kalthaustomaten gezogen, in den Siedlungen dagegen die empfindlicheren Warmhauskulturen und die Kulturen der Frühbeetfenſter.

Die Anlagekoſten der Treibhäuſer ſchwanken bei den Tomatenkalthäuſern von 8000 10 000 RM je 600 qm, bei den Tomaten-Warmhäuſern von 10 000—21 666 RM je 600 qm und bei den Gurkenhäuſern von 8000—20 000 RM je 600 qm. Im Durchſchnitt betrugen die Anlagekoſten im Jahre 1928 für die unterſuchten Betriebe je qm für das Tomaten-Kalthaus 14,60, für das Tomaten-Warmhaus 20,60 und für das Gurkenhaus 26,48 RM.

Ueberſicht 32.

Anlagekoſten der Treibhäuſer.

Betrieb Nr.	Tomaten-Kalthaus Größe qm	Tomaten-Kalthaus Anlage-kapital RM	Tomaten-Warmhaus Größe qm	Tomaten-Warmhaus Anlage-kapital RM	Gurkenhaus Größe qm	Gurkenhaus Anlage-kapital RM
9	600	8 700	—	—	—	—
10	600	8 400	—	—	—	—
11	600	9 500	—	—	—	—
12	600	8 000	—	—	—	—
13	600	10 000	—	—	—	—
14	600	9 200	—	—	—	—
15	600	9 200	—	—	—	—
16	600	8 000	600	10 000	90	1 200
17	1000	15 000	—	—	200	5 500
18	600	8 000	—	—	—	—
19	600	8 400	—	—	—	—
20	—	—	—	—	1000	24 400
21	—	—	300	6 000	300	10 000
22	—	—	180	6 500	—	—
23	—	—	—	—	200	6 300
24	600	8 600	—	—	—	—
25	—	—	500	10 000	—	—
Anlagekoſten je qm:		14,60 RM		20,60 RM		26,48 RM

In dieſen Anlagekoſten ſind ſämtliche Poſten enthalten einſchließlich der Bewäſſerungsanlage. Die Höhe ſchwankt in den einzelnen Betrieben deshalb, weil perſönliche Wünſche berückſichtigt wurden, ſei es inbezug auf Lüftung oder Bewäſſerung oder wegen ſonſtiger baulicher Veränderung.

Die Lüftungsanlage iſt in allen Häuſern ſo eingerichtet, daß das ganze Haus in wenigen Minuten durch einige Handgriffe gelüftet werden kann. Die Bewäſſerung kann über der Erde mit Schläuchen erfolgen, jedoch iſt in allen Betrieben die Bewäſſerung unter der Oberfläche möglich, weil das ganze Haus mit Tonröhren durchſetzt iſt. Das Regenwaſſer wird auf dem Dache aufgefangen und den unterirdiſchen Tonröhren zugeleitet; auf dieſe Weiſe ſpart man in regenreichen Zeiten an Koſten für die Bewäſſerung. Ob die unterirdiſche Bewäſſerung der Tomaten unbedingt erforderlich iſt, ſei dahingeſtellt, feſt ſteht aber, daß die Tomate trockene und warme Luft liebt, während die Gurke feuchte und warme Luft vorzieht bzw. haben muß. Daher erfolgt in den Gurkenhäuſern die Bewäſſerung oberirdiſch.

Wie jeder Betriebszweig, ſo muß auch der Gemüſebau verſuchen, die Koſtenſenkung auf jedem Gebiet durchzuführen. Als wichtigſtes Moment kommt hier die Vereinheitlichung, die Verbeſſerung und die Verbilligung der Häuſer und Fenſter in Frage. Bei der

Vereinheitlichung der Häuser waren Erfolge nur mühsam zu erringen, weil die einzelnen Fabriken nicht von ihrem System lassen wollten. Dennoch hat sich allmählich für die Tomaten-Kalthäuser der Einheitstyp von 600 qm durchsetzen können.

Bei den Frühbeetfenstern sank die Zahl der Typen nach der Vereinheitlichung von 61 auf 3 [64]). Damit war gleichzeitig eine günstige Preisentwicklung verbunden. Auch die übertriebenen baupolizeilichen Bestimmungen waren der Glaskultur sehr zum Schaden, und erst nach langem Hin und Her ist es dem Reichsverband des deutschen Gartenbaues gelungen, hier eine wesentliche Erleichterung zu schaffen, so daß sich der Preis für die von 1927 bis 1930 errichteten Häuser im Kreise Mörs durchschnittlich für Gurkenhäuser auf 15 RM, für abdeckbare Blockhäuser auf 12,50 RM und für festverglaste Großlufthäuser auf 13,70 RM je qm stellte. Diese Preise galten für die kombinierte Bauweise, also einschließlich Eisen, Holz, Maurerarbeiten und Glas und beziehen sich auf die innere Fläche. Für die Heizung waren an Zuschläge zu zahlen, für ein temperiertes Tomatenhaus je qm 6 RM, für Gurken- und Anzuchthäuser 12 RM.

Für Frühbeetfenster, einscheibig mit Holzkasten nach holländischem Muster war der Preis je Stück durchschnittlich 6,30 RM (heute 3,60).

Die Preisermäßigung der Anschaffungskosten seit 1930 beträgt bei den Häusern etwa 15 %, für die Heizung 10 % und für die Frühbeetfenster etwa 20 % [65]).

Bei der Typisierung und Normalisierung der Geräte müssen die Geräteschau, Maschinen- und Gerätekurse und praktische Vorführungen aufklärend wirken.

Vieh ist auf keiner Siedlung vorhanden; sämtlicher Dünger muß zugekauft werden. Der Preis für den Zentner Stalldünger schwankte in den beiden Jahren zwischen 0,40 und 0,55 RM frei Feld. Die Lieferung erfolgt entweder von den umliegenden Landwirten oder von den Schlachthöfen aus Elberfeld, Barmen und Essen. Die Haltung von Kleinvieh in den Siedlungen wäre angebracht, um den bei der Sortierung des Gemüses oft reichlichen Abfall verwenden zu können.

Der durchschnittliche Besatz an Gerätekapital in den Siedlungen beträgt rund 100 RM je vha. In den einzelnen Betrieben ist bei der Untersuchung folgende Höhe des Gerätekapitals festgestellt worden:

---

[64]) Enquete-Ausschuß, Erzeugungs- und Absatzverhältnisse, S. 81.
[65]) Laut Angaben des Hauptlieferanten für Treibhausmaterialien des Kreises Mörs.

Ueberſicht 33.

Höhe des Gerätekapitals je vha.

Betrieb Nr.:	Gerätekapital je vha RM:
16	308,33
17	70,—
18	55,—
19	65,—
20	50,—
21	69,—
22	76,—
23	125,—
24	86,—
25	98,—
Mittel rund	100,—

Größere Maſchinen fehlen in den Siedlungen. In der Hauptſache ſetzt ſich das Gerätekapital zuſammen aus kleineren Pflügen, Eggen, Gartenwalze, Sämaſchine, Bewäſſerungsanlage und den üblichen kleineren Gartengerätſchaften. Der Betrieb 16 verfügt über eine Fräſe, weshalb dort das Gerätekapital ſo hoch über dem Durchſchnitt ſteht. Ohne dieſen Betrieb würde das Gerätekapital im Durchſchnitt etwa 77 RM je vha betragen.

Da die Frühbeetkulturen in den Siedlungen eine wichtige Rolle ſpielen, ſoll hier Näheres über die Anlage und Benutzung der Fenſter ausgeführt werden.

Die Anlagekoſten der Frühbeetfenſter betragen je 100 Fenſter (120 qm): für Bretter 60 RM und für die Fenſter 550 RM. Strohmatten kommen nicht in Frage, da ſie nur für frühe Gurkenkulturen benötigt werden. Die Frühbeetfenſter ſind alle im Jahre 1929 zu einem einheitlichen Preis angeſchafft, ſo daß die Unkoſten für die Abſchreibung und Inſtandhaltung uſw. für alle Betriebe dieſelben ſind.

Die hier unterſuchten Fenſter ſind nicht mit den feſten Fenſtern zu vergleichen; es ſind die ſogenannten holländiſchen Wanderkäſten. Angenommen, ein Feld Frühmöhren ſei im Spätherbſt geſät; ſobald die Witterung im Frühjahr etwas günſtiger iſt, und der Betriebsleiter mit der Treiberei beginnen will, ſetzt er um dieſes Feld die Bretter, auf die dann die Fenſter gelegt werden. Sobald nun die angebaute Kultur das Wetter vertragen kann, ſetzt man die Fenſter auf ein anderes Feld vielleicht Salat oder Gurken uſw. Es liegt ſo in der Hand des Betriebsleiters, faſt zu jeder Zeit den Markt mit zwiſchenzeitlicher Kultur beliefern zu können. Die erſten Preiſe ſind dem Anbauer ſicher, da er in den meiſten Fällen vierzehn Tage vor der eigentlichen Freilandernte ſeine Ware verkaufen kann. — Dieſe Fenſter unterſcheiden ſich von den feſten noch dadurch, daß die Treiberei nicht mit Hilfe von Pferdedünger erfolgt, ſondern einzig das Sonnenlicht ausgenützt wird.

An ständigen Arbeitskräften sind vorhanden: der Betriebsleiter, der in jedem Falle selber mitschafft, dann meist noch 2—3 weitere Kräfte, meistens Burschen von 15—18 Jahren. Für die Ernte- und Pflanzarbeit können zu jeder Zeit Aushilfskräfte eingestellt werden. Eine besondere gärtnerisch vorgebildete Kraft hat nur der Betrieb 16 eingestellt, seit 1932 auch der Betrieb 21.

Ueber die innere Verkehrslage ist zu sagen, daß sämtliche Ländereien mit Ausnahme von Betrieb 17 unmittelbar am Hause liegen; bei Betrieb 17 beträgt die Entfernung der Parzellen vom Hofe etwa 8—10 Minuten.

Die Lage zu den Verkehrsstraßen ist in allen Betrieben sehr günstig, sie können mit dem Lastwagen erreicht werden.

Betrieb 17 und 20 liegen in unmittelbarer Bahnnähe; die Betriebe 16, 18, 19 und 25 ungefähr 20—30 Minuten von der nächsten Bahnstation entfernt. Die anderen Siedlungen liegen ungünstig zur Bahn und liefern ihre Ware sämtlich mit der Fuhre oder mit dem Lastwagen zum Markt.

Für die Betriebe 16, 17, 19 und 20 liegt der Weseler Markt mit einer Entfernung von 40 Minuten am günstigsten; dennoch wird die Ware fast gänzlich nach Mörs geliefert, da sie für einen Durchschnittspreis von 0,50 RM je Ztr. vom Fruchthof abgeholt wird. Betrieb 25 liegt etwa 3,5 Stunden von Mörs entfernt, Betrieb 18 rund 5 Stunden, die Betriebe 1, 17, 19, 20 und 21 je 4 Stunden, die Betriebe 22 und 24 eine halbe Stunde.

II. Das Untersuchungsverfahren.

1. Begriffsbestimmungen.

Wenn in der Landwirtschaft die Erzeugnisse häufig unter dem Selbstkostenpreis abgesetzt werden, so liegt das darin begründet, daß man sich über die Gestehungskosten nie recht im klaren ist. In jedem gewerblichen und industriellen Betrieb bilden die Produktionskosten die Grundlagen des Handelsverkehrs. Die ungünstige Lage der Landwirtschaft in der Preisbildung ihrer Erzeugnisse beruht nach Laur neben anderen Ursachen in der Hauptsache darauf, daß niemand die Selbstkosten genau kennt[66]). Die Stellung des Landwirts gewinnt insgemein an Sicherheit und Gewicht, wenn er weiß, welchen Preis er fordern muß, damit seine Produktionskosten gedeckt werden. Aus diesem Grunde ist man bestrebt, durch vergleichende Untersuchungen ein klares Bild über die Gestehungskosten der einzelnen Früchte in verschiedenen Gebietsteilen des Reiches zu erhalten.

Hat man in der Landwirtschaft das Versäumte zum Teil nachgeholt, so ist es damit im Gemüsebau noch arg bestellt. Der Grund

[66]) Laur, Grundlagen und Methoden der Bewertung, Buchhaltung und Kalkulation in der Landwirtschaft. Berlin 1922. Auflage 2. S. 96.

dafür ist wohl der, daß der Gemüsebau früher nicht die Rolle spielte, die ihm heute zukommt, und daß die Untersuchungen im Gemüsebau aus Mangel an Buchführungsunterlagen sehr schwierig sind. Hinzu kommt, daß fast in jedem Betriebe die Organisation verschieden ist, und die zwei- bis dreimalige Ernte in einem Jahr ebenfalls die Untersuchung nicht erleichtert.

In der vorliegenden Arbeit soll trotz aller Schwierigkeiten versucht werden, den Rohertrag, den gesamten Aufwand, den Reinertrag und die Gestehungskosten einiger Freiland- und Glaskulturen festzustellen.

Zur Erläuterung der Begriffe Rohertrag, Wirtschaftsaufwand, Reinertrag und Gestehungskosten sei folgendes ausgeführt.

Unter Rohertrag versteht man die in Geldwert zu erfassenden Leistungen des Wirtschaftsbetriebes, d. h. die Wirtschaftseinnahmen zuzüglich aller auf Kredit verkauften Waren und Leistungen, also im weiteren Sinne die Forderungen und Schulden, ferner die Inventarvermehrung, die unbaren Leistungen an den Besitzer, den Mietswert der Wohnung und den Geldwert des Naturallohnes [67]).

Zum Wirtschaftsaufwand gehören: die Wirtschaftsausgaben, die Inventarverminderungen, der Wert der Arbeitsleistung des Besitzers und seiner Familie sowie der Geldwert des Naturallohnes [68]).

Die Streitfrage, ob der Lohnanspruch des Betriebsleiters zu dem Wirtschaftsaufwand gerechnet werden soll oder nicht, wurde auch im Reichsbewertungsgesetz vom 10. August 1925 bejaht. Darin heißt es in Paragraph 15 Absatz 1 Nr. 3: „Für die Ermittlung des Reinertrages ist, wenn nach der Größe des Betriebes der Besitzer, seine Frau oder seine Kinder an der Bewirtschaftung des Betriebes mitarbeiten, der Wert dieser Arbeit vom Rohertrag als Unkosten in Abzug zu bringen [69]).

Von den Betriebswirtschaftlern hält sich Aereboe neutral, während andere (v. d. Goltz und Thaer) den Lohnanspruch des Betriebsleiters berücksichtigt wissen wollen [70]).

Die Höhe des Gehaltes für den Betriebsleiter soll von den Kosten der fremden Arbeitskräfte abhängig gemacht werden. So soll (Laur) in der Produktionsrechnung ein Betrag eingesetzt werden, der dem Geld- und Naturallohn entspricht, den ein fremder Arbeiter für die gleiche Arbeit erhalten hätte [71]). Aehnlich sind die Kosten für einen Verwalter einzusetzen.

Der Zweck der Reinertragsberechnung soll sein, dem Betriebsleiter ein zahlenmäßiges Bild seiner Betriebsführung für einen be-

---

[67]) v. Köppen, Der Reinertrag und seine Berechnung, in „Berichte über Landwirtschaft". Berlin 1927, Band 5. S. 273.

[68]) Ebendort S. 274.

[69]) v. Köppen, Der Reinertrag und seine Berechnung, in „Berichte über Landwirtschaft". Berlin 1927. Band 5. S. 273.

[70]) Ebendort, S. 273.

[71]) Ebendort, S. 273.

stimmten Zeitabschnitt zu geben. Der Begriff „Reinertrag" ist lange Zeit uneinheitlich gewesen. Nach der ursprünglichen Fassung stellt der Reinertrag die Verzinsung aller im Gutsbetriebe befindlichen Kapitalien dar[72]).

Neuerdings soll für den Reinertrag ausschließlich die Rente des Aktivkapitals gültig sein[73]). Unter der Bezeichnung „Objektiver Reinertrag" soll verstanden sein, daß es sich nur um den aus dem Gute (aus dem Objekt) stammenden Reinertrag handelt[74]). Allgemein gilt jetzt die nachstehende Fassung des Reinertragsbegriffes, die auch vom Deutschen Landwirtschaftsrat angenommen wurde. Danach heißt es: „Der Reinertrag ist der zahlenmäßige Ausdruck des Wirtschaftserfolges eines schuldenfrei gedachten Betriebes. Er wird errechnet als Unterschied zwischen Rohertrag und Betriebsaufwand, zu welchem außer dem Lohnanspruch des Besitzers und seiner Familie die auf dem Betriebe ruhenden Steuern und Lasten zu zählen sind[75]).

Mit nur wenigen Ausnahmen (Aereboe) stimmen auch die Wissenschaftler der Forderung zu, daß die Betriebssteuern und Lasten für die Berechnung des Reinertrages vom Rohertrage abzuziehen sind[76]).

Zu den dauernden Lasten gehören z. B. Deich- und Patronatslasten, zu den Steuern nur die Wirtschaftssteuern (Realsteuern) wie z. B. Grund- und Gebäudesteuern, Gemeindezuschläge, Umsatzsteuer, Wege-, Hunde-, Kraftwagensteuer (soweit nicht privat) und Landwirtschaftskammerbeiträge.

Nach Laur findet man den Betriebsaufwand, indem man von den Produktionskosten die Zinsansprüche abzieht; umgekehrt erhält man demnach die Gestehungskosten, wenn man zu dem Betriebsaufwand die Zinsen für die benutzten Kapitalien addiert[77]). Wenn ehedem die Zinsen unberücksichtigt gelassen und nur auf das Gewinn- oder Verlustkonto verrechnet wurden, so hat das bei den Schuldzinsen seine Berechtigung, weil sonst die Gestehungskosten zu sehr von der Höhe der Schuldenlast abhängig sind[78]).

Der Ueberschuß aus Rohertrag und Gestehungskosten darf nicht mit dem Reinertrag verwechselt werden, sondern er stellt lediglich die Differenz zwischen der wirklichen und der normalen oder der als Minimum verlangten Verzinsung dar (Reinertragsdifferenz)[79]).

Die Höhe des Zinsfußes richtet sich nach dem ortsüblichen Zinssatz für Kapitalien mit gleicher Sicherheit. Es ist am zweck-

[72]) Ebendort, S. 271.
[73]) Ebendort, S. 271.
[74]) Ebendort, S. 271.
[75]) v. Köppen, Der Reinertrag und seine Berechnung, in „Berichte über Landwirtschaft". Berlin 1927. Bd. 5. S. 272.
[76]) Ebendort, S. 271.
[77]) Laur, Grundlagen und Methoden der Bewertung. S. 103.
[78]) Laur, Grundlagen und Methoden der Bewertung. S. 98.
[79]) Laur, Grundlagen und Methoden der Bewertung. S. 98.

mäßigsten, wenn man die benutzten Kapitalien nicht insgesamt, sondern einzeln festgestellt, und die Verzinsung entsprechend der Dauer der benutzten Kapitalien einsetzt. Bei der Verzinsung der geleisteten Arbeit bleibt der Zinsfuß selber zwar stabil, doch ist hier die Dauer der Umschlagszeit zu berücksichtigen (siehe Uebersicht 48, Seite 79).

Wenn in der Landwirtschaft die Gestehungskostenrechnungen nach dem Kriege vermehrt durchgeführt werden, so hat sie doch auch ihre Gegner gefunden. So schreibt z. B. Aereboe: „Keineswegs soll man sich aber auf solche Erzeugungskosten einlassen, welche lediglich danach streben, für die den einzelnen Kulturpflanzen zu machenden Aufwendungen einen Ausdruck in Geld zu finden[80]). Die so errechneten Ergebnisse tragen der Zusammengehörigkeit der für sie zu haltenden Arbeitskräfte nicht oder nicht genügend Rechnung und sind daher nichts als teuer erkaufte Irrlichter." Aereboe will bei der Gestehungsberechnung das Gut als Ganzes behandelt wissen, weil die einzelnen Betriebszweige niemals allein, sondern immer im Rahmen des ganzen Betriebes beurteilt werden müßten.

Wenn in der vorliegenden Arbeit entgegen diesen Ausführungen dennoch für verschiedene Früchte die Gestehungskostenrechnung durchgeführt wurde, so können die Bedenken Aereboes unberücksichtigt bleiben, weil die reinen Gemüsebetriebe nur Gemüse anbauen und zudem die freie Fruchtfolge vorherrscht[81]). Entsprechend der Konjunktur wird die eine oder die andere Frucht ausgeschaltet, ohne daß die Wirtschaftsführung grundlegend gestört wird. Bei den in dieser Arbeit untersuchten landwirtschaftlichen Betrieben spielt der Gemüsebau nur eine untergeordnete Rolle, d. h. der Gemüsebau kann zu jeder Zeit ohne große betriebswirtschaftliche Störungen aufgegeben, und die üblichen landwirtschaftlichen Früchte wieder angebaut werden.

Es werden lediglich solche Früchte angebaut, die entsprechend der Konjunktur einen höheren Gewinn versprechen als die anderen landwirtschaftlichen Gewächse. Es erscheint daher die Aufstellung einer Gestehungskostenrechnung für einzelne Früchte angebracht und gerechtfertigt.

2. Der Gang der Untersuchung.

Bieten sich bei der Gestehungskostenberechnung landwirtschaftlicher Erzeugnisse mancherlei technische Schwierigkeiten, so erst recht im Gemüsebau. Zuerst galt es, sich ein allgemeines Bild über den Gemüsebau sowohl anbautechnisch wie betriebswirtschaftlich zu verschaffen. Da nun Verfasser einen großen Teil der Gemüsebauer im Kreise persönlich kennt, gelang es ihm in den meisten Fällen, die Zusage zur Mitarbeit zu erhalten. Das war schon deshalb nicht leicht, weil die betreffenden Gemüsebauer nicht nur vom Landratsamt, sondern auch von der Landwirtschaftskammer und von anderen

[80]) Laur, Grundlagen und Methoden der Bewertung. S. 96.
[81]) Siehe Seite 49.

Personen aufgesucht wurden, um Unterlagen oder Aufschlüsse über die Rentabilität ihrer Betriebe zu erhalten.

Aus Mangel an Buchführungsunterlagen gestaltete sich die Untersuchung doppelt schwierig. Ist die Buchführung in den mittel- und kleinbäuerlichen Betrieben des Niederrheins schon eine Seltenheit, so kann von einer ordnungsmäßigen Buchführung in den Gemüsebaubetrieben überhaupt nicht die Rede sein. Einzig in den größten Betrieben sind Unterlagen vorhanden, die am Schluß des Jahres einen Gesamtüberblick über Roheinnahmen und über die hauptsächlichsten Ausgaben gestatten. Ein ordnungsmäßiger Buchführungsabschluß ist jedoch nirgends zu finden. In den meisten Betrieben sind nur Aufzeichnungen über die baren Einnahmen vorhanden. Die Ueberprüfung der Angaben war insofern sehr erschwert, weil die beabsichtigte Nachprüfung beim Fruchthof zu Mörs, über den rund 80—90 % des Verkaufs der untersuchten Betriebe gehen, von diesem nachträglich abgelehnt wurde, um Unannehmlichkeiten mit den Anlieferern zu vermeiden. Es blieb somit nur die Prüfung der Quittungen des Fruchthofes, andererseits die Nachprüfung durch den Kreisgärtner übrig, der die Betriebe größtenteils selbst mit eingerichtet hat und sie alle genau kennt.

Da viele Betriebe, vor allem die besten, erst zwei Jahre bestehen, mußte die Untersuchung auf die Kalenderjahre 1930 und 1931 beschränkt werden. Als Beginn des Wirtschaftsjahres ist jeweils der 1. Januar angenommen, weil zu diesem Zeitpunkt die Nachkulturen der Häuser fast ganz abgeerntet sind.

Bei der Untersuchung wurde folgendermaßen vorgegangen. Nachdem die Betriebsleiter für die Mitarbeit gewonnen waren, wurden Ostern 1931 Fragebogen verteilt, um wenigstens für 1931 die notwendigen Aufzeichnungen zu erhalten. Hierbei kam es hauptsächlich darauf an, die geleisteten Arbeitsstunden festzulegen, da die Unkosten für Saatgut, Düngung usw. ziemlich gleichmäßig bleiben und rückwirkend festgestellt werden können. Auf Grund dieser ziemlich genauen Aufzeichnungen wurden dann die für 1930 noch fehlenden Angaben nach bestem Wissen und Gewissen in den einzelnen Betrieben geschätzt. Leider war es nicht möglich, in den untersuchten Betrieben alle Kulturen zu erfassen, weil sich die Betriebsleiter dagegen sträubten; so konnten immer nur verschiedene Früchte aus den Betrieben jeweils für die beiden Untersuchungsjahre herausgenommen werden.

Wenn erklärt wurde, daß zum Zwecke der Untersuchung Fragebogen verteilt wurden, so ist das nicht so zu verstehen, als ob die nun vorliegenden Angaben ohne weiteres als einzige und richtige Unterlagen ausgewertet worden wären. Es sollte damit nur erreicht werden, daß die Beteiligten sich eingehender mit den einzelnen Aufwandposten befaßten. Verfasser hat alle Betriebe wenigstens fünfmal besucht und sämtliche Angaben sind zusammen mit den Betriebsleitern noch einmal durchgesehen worden. Fragliche Angaben sind

nachträglich durch abermalige Rücksprache verbessert. Zum Schluß sind dann die Aufzeichnungen noch von dem Kreisgärtner zu Mörs durchgesehen, sodaß die Gewähr gegeben ist, von allen Betrieben einen ziemlich sicheren Durchschnitt zu erhalten. Letzten Endes ist das auch das Ziel der Arbeit. Eine bis ins einzelne genaue Aufstellung der verschiedenen Aufwandposten ist nicht zu erreichen, da die Buchführungsunterlagen fehlen; andererseits schien dem Verfasser diese Methode die einzige Möglichkeit zu sein, um einen Ueberblick über die Rentabilität des Gemüsebaues in den untersuchten Betrieben des Kreises Mörs zu erhalten.

Nachstehende Ausführung soll Aufschluß geben, wie sich die einzelnen Posten des Wirtschaftsaufwandes zusammensetzen und wie sie errechnet sind.

Der gesamte Aufwand des Gurkenhauses setzt sich z. B. zusammen aus:

1. Düngung,
2. Saatgut und Pflanzen,
3. Kulturerde,
4. Heizmaterial, Reiz- und Schädlingsbekämpfungsmittel,
5. Bast und Wasserverbrauch,
6. Handarbeit,
7. Gespannarbeit (bei den Freilandkulturen),
8. Gebäudemiete (Abschreibung, Unterhaltung, Versicherung),
9. Gerätemiete,
10. Wirtschaftssteuern,
11. Allgemeine Wirtschaftskosten.

1. Düngung.

Die Kosten für den Zentner Stalldünger frei Feld sind in den einzelnen Betrieben verschieden, je nachdem ob Dünger zugekauft werden muß oder nicht. Die Siedlungen sind gezwungen, ihren sämtlichen Bedarf an Stalldünger durch Zukauf zu decken. Die Höhe der Kosten für den Zentner Stalldünger schwanken wie bereits erwähnt zwischen 0,40 und 0,55 RM frei Feld; für die einzelnen Betriebe gelten folgende Kosten:

Uebersicht 34.

Stalldüngerpreise frei Feld in RM je Zentner.

Betrieb Nr:	RM je Ztr.
16	0,45
17	0,55
19	0,40
22	0,50
23	0,45
24	0,50
25	0,55

Die anderen Siedlungen können ihren Dünger für 0,40 RM je Ztr. kaufen. Für die landwirtschaftlichen Betriebe ist ein Preis

von 0,40 RM angenommen, da sie für diesen Preis ihren Dünger in den meisten Fällen absetzen können. Für diejenigen landwirtschaftlichen Betriebe, die weiter abseits liegen und keinen Dünger verkaufen können, ist ebenfalls der Preis von 0,40 RM in Anrechnung gebracht, da es sich bei einem etwaigen Verkauf immer nur um erstklassigen Dünger handelt (wogegen der von den Siedlungen zugekaufte Dünger meistens aus den Schlachthöfen stammt) und sonstige Anhaltspunkte für die Bewertung des Düngers nicht vorliegen.

Bei dem künstlichen Dünger sind die Anfuhrkosten nicht besonders berechnet, da er entweder mit dem Milchfuhrwerk von der Bahn oder von der Molkerei mitgebracht, oder aber vom Händler auf Verlangen frei Hof geliefert wird. Die Preise betragen für 1930 und 1931:

Uebersicht 35.

Kunstdüngerpreise
in RM je Zentner (frei Bahnhof)[82]).

Art des Düngers:	RM je Ztr. 1930	RM je Ztr. 1931
Schwefels. Ammoniak	9,36	9,36
Chilesalpeter	11,—	10,75
Kalkstickstoff	8,93	8,93
Ammoniak-Superphosphat	6,50	6,—
Nitrophoska 1	13,—	13,—
Nitrophoska 2	12,25	12,25
Nitrophoska 3	13,25	13,25
Thomasmehl	2,88	2,25
Harnstoff	21,16	21,16
Kali 40 %	3,78	3,78

2. Saatgut und Pflanzen.

Das Saatgut sowie die Pflanzen sind in jedem Fall besonders berechnet; wo die Preisangaben für 1930 fehlten, wurde die Preisliste des Lieferanten (meistens Essen, Düsseldorf) zu Hilfe genommen.

3. Kulturerde.

Die Kulturerde für das Gurkenhaus ist nicht berechnet, weil in jedem Betriebe genügend Komposterde hergestellt werden kann; lediglich die Arbeitsstunden für das Umsetzen der Komposthaufen und Hereinschaffen sind in Anrechnung gebracht.

4. Brennstoff, Reiz- und Schädlingsbekämpfungsmittel.

Die Unkosten für die Heizung konnten leicht errechnet werden, da sie mit Leihgespannen angefahren wurden.

[82]) Laut Auskunft bei den Händlern. Der Preis je Ztr. NH_3 ist 1931 zwar gefallen, doch scheinen die Händler im Frühjahr 1931 noch für den alten Preis verkauft zu haben. Die Auskunft bei den Landwirten bestätigt dies.

5. Bast und Wasser.

An der Wasserleitung des Kreises sind nur die Siedlungen des Kreises angeschlossen. Alle anderen Betriebe verschaffen sich das Wasser durch eigene Pumpeinrichtung.

Die Unkosten für die Bewässerung in den Häusern sind allein der Hauptkultur zur Last geschrieben, da für die Vorkulturen nur wenig Wasser benötigt wird, und die jeweils für die Haupt- und Nebenkultur verbrauchte Menge nicht auseinander zu halten war. Der Wasserverbrauch ist nach cbm berechnet; die Kosten betragen für die Treibhäuser der landwirtschaftlichen Betriebe 0,10 RM, für die Siedlungen 0,18 RM je cbm. Der Preis betrug ursprünglich bei den Siedlungen 0,25 RM je cbm, wurde aber im Jahre 1929 ermäßigt, da er sich als zu hoch erwies. Eine abermalige Senkung des Wasserpreises ist vom Kreis für die Siedlungen in Erwägung gezogen.

6. Handarbeit.

Bei den Löhnen ist versucht worden, die einzelnen Arbeitsstunden für die Haupt- und Nebenfrucht zu trennen, obwohl sie oft zusammenfallen. Die Arbeitsstunden für 1931 sind genau festgelegt; für 1930 mußten fehlende Angaben geschätzt werden. Konnten die Vorbereitungs- und Pflanzarbeiten genau bestimmt werden, so mußten die Pflege- und Erntearbeiten in den Häusern und bei den Frühbeetkulturen ebenfalls geschätzt werden.

Bei der Errechnung des Stundenlohnes wurde der monatliche ortsübliche Barlohn zugrunde gelegt, Kost und Wohnung mit 1,80 RM je Tag, die Gebühren für die Krankenkasse und die Invalidenversicherung hinzugezählt[83]). Bei zehnstündiger Arbeitszeit im Frühjahr und im Sommer würden bei einem nachstehenden Arbeitsverdienst folgende Lohnkosten je Arbeitsstunde gültig sein:

Uebersicht 36.

Kosten je Arbeitsstunde bei steigendem Barverdienst.

Monatlicher Barverdienst:	Arbeitskosten je Stunde einschließlich Kost, Wohnung, Krankenkasse und Invalidenversicherung bei 9 Stunden täglicher Arbeitszeit:	bei 10 Stunden täglicher Arbeitszeit:
RM:	RM:	RM:
25	0,40	0,36
30	0,42	0,38
35	0,45	0,40
40	0,47	0,42
45	0,49	0,44
50	0,52	0,47
55	0,54	0,49
60	0,57	0,51

[83]) Die Höhe der Kost, Wohnung, der Sätze für Krankenkasse und Invalidenversicherung (des Kreises Mörs) sind dem Berichte der Landkrankenkasse entnommen.

Aus folgender Berechnung ist ersichtlich, wie sich die Kosten der Arbeitsstunde zusammensetzen. Als monatlicher Barlohn soll z. B. 30 RM angenommen werden. Der Anteil des Betriebsleiters an der Krankenkasse beträgt $^1/_3$, der Anteil für die Invalidenversicherung die Hälfte der Beiträge. Es entsteht demnach folgende Rechnung:

	Monatlich RM:	Jährlich RM:
Barlohn	30	360
Kost und Wohnung	54	648
Krankenkasse		19,06
Invalidenversicherung		31,20
		1 058,26: 280—3,77 RM täglich

Bei zehnstündiger Arbeitszeit beträgt demnach der Lohn je Arbeitsstunde 0,38 RM und bei neunstündiger Arbeitszeit 0,42 RM. Für Krankenkasse ist bei einem Tagesverdienst (Barlohn und Kost mit Wohnung von 2,51—3,30 RM die Lohnklasse 4 maßgebend und demnach ein Beitrag von 1,10 RM wöchentlich; das sind jährlich 57,20 RM, davon $^1/_3$ sind 19,06 RM, die der Besitzer zu zahlen hat. Für die Invalidenversicherung kommt bei obigem Tagesverdienst die Lohnklasse 5 mit einem wöchentlichen Beitrag von 1,20 in Frage; das sind jährlich 62,40 RM, wovon der Besitzer die Hälfte zu zahlen hat, also 31,20 RM.

Bezüglich der Lohnhöhe muß unterschieden werden zwischen den Häusern und dem Freiland. In den Gurkenhäusern arbeitet nur eine gelernte Kraft, der Betriebsleiter oder dessen Sohn. Unter Zugrundelegung eines monatlichen Barverdienstes von 60 RM ist hier ein Stundenlohn von 0,51 RM berechtigt. In den Tomatenhäusern und den Frühbeetkulturen arbeiten neben einer gelernten Kraft meistens noch zwei Burschen, die neben der freien Kost und Wohnung allgemein einen monatlichen Barlohn von 25 RM erhalten. Umgerechnet auf die Arbeitsstunde würden das (0,51 + 0,36 + 0,36) : 3 = 0,41 RM sein. Die endgültige Höhe des Stundenlohnes hängt also von dem Besatz an gelernten und ungelernten Arbeitern ab. Je mehr gelernte Arbeiter vorhanden sind, je höher muß natürlich der durchschnittliche Stundenlohn sein. Bei den Schätzungen der Arbeitsstunden in den Tomatenhäusern heißt es z. B., pflegen, ernten und verpacken der Tomaten: ein Mann einen Tag der Woche für die gesamte Kulturdauer. Sonst ist nach Möglichkeit versucht worden, nur die tatsächlich notwendigen Arbeitsstunden zu berechnen. Freilich kann bei Regenwetter, wenn der Arbeiter notgedrungen im Hause beschäftigt werden muß, eine höhere Stundenzahl vorhanden sein; doch das gleicht sich wiederum aus, wenn bei Besserung der Witterung die Freilandkulturen zur Unkrautbekämpfung doppelte Arbeit erfordern.

7. Gespannarbeit.

Da die reinen Siedlungen nicht über eigenes Zugvieh verfügen, müssen sie Lohngespanne in Anspruch nehmen. Die um-

liegenden Kleinbauern pflügen und bearbeiten das Land der Siedler für einen Stundenpreis von 2 RM je Gespann.

Die Siedlungen der Bauernsöhne werden von dem Elternhofe aus bearbeitet. Für diese sowie für die landwirtschaftlichen Betriebe ist eine besondere Rechnung für die Herrichtung eines Planes zur Saat vorgenommen worden, da weder von diesen Betrieben noch von der rheinischen Landwirtschaftskammer irgendwelche Unterlagen zu erhalten waren. Es folgt zuerst die Berechnung der Unkosten je Gespannstunde.

Für die Anschaffung des Gespannes ist ein mittleres, vollkräftiges rheinisches Pferd zugrunde gelegt. Bei den Schmiedekosten muß erwähnt werden, daß zwar der Hufbeschlag nach dem Tarif höher zu stehen kommt als 4,80 RM. Da aber die Landwirte die hohen Kosten dadurch zu umgehen versuchen, daß sie entweder die Pferde weniger als sonst, oder gar nur vorne beschlagen lassen und die hinteren Hufe selber in Ordnung halten, haben sich die Schmiede entschlossen, den Satz auf 4,80 RM für den vollen Beschlag und 3 RM für das Umlegen herunterzusetzen. Dieser Satz ist nach Erkundigungen bei den betreffenden Landwirten und Schmieden in den untersuchten Betrieben einheitlich.

Die Stallmiete ist in den Gebäudekosten enthalten und hier nicht besonders berechnet. Bei den Futterkosten ist zu betonen, daß in allen Betrieben kein besonderer Futtermeister angestellt ist. Der Pferdeknecht hat die Fütterung und die Pflege seiner ihm anvertrauten Tiere ohne besonderes Entgelt vorzunehmen. Es bleibt demnach nur noch das Futtergeld für die restlichen 85 Tage zu bestimmen. Allgemein ist es üblich, daß z. B. im Winter beim Dreschen die Pferdeknechte mithelfen; vor und nach dem Dreschen haben sie dann die Pferde zu versorgen, so daß hierfür eigentlich keine besonderen Kosten entstehen. Dennoch sind hier für den Tag $^3/_4$ Stunden angesetzt worden, sodaß für die restlichen 85 Tage weitere Unkosten von 29,96 RM entstehen.

Eine Errechnung der Gespannkosten für 280 Tage ist deshalb gewählt, weil die Gespanne durchgehend beschäftigt werden können, sei es auf dem Felde oder im Winter beim Kompostfahren, Düngerfahren, Latrinefahren usw. Die Berechnung lautet demnach:

Uebersicht 37.

Kosten der Gespannstunde (1930/31) in RM.

A. Jahreskosten:	zweispännig RM:	einspännig RM:
Anschaffungskosten eines Gespannes 1800 RM		
Verzinsung 8 % von 1400 RM [84])	112,—	56,—
Abschreibung 10 % von 1800 RM	180,—	90,—
Versicherung 2 % von 1400 RM	28,—	14,—
Schmiedekosten		
4 mal Beschlag je 4,80 RM	19,20	9,60
4 mal umlegen je 3,— RM	12,—	6,—
Stallgeräte und Beleuchtung	10,—	5,—
Sattlerkosten	50,—	25,—
Tierarzt und sonstiges	40,—	20,—
Futter- und Pflegegeld für 85 Tage	29,96	14,98
Der Rest ist in den 280 Tagen des Geschirrführers enthalten [85])		
Gesamte Jahreskosten	481,16	240,58
Jahreskosten bei 280 Arbeitstagen — täglich —	1,72	0,86

B. Futterkosten:	zweispännig RM:	einspännig RM:
Hafer 15 kg — je Zentner 9 RM	2,70	1,35
Heu 10 kg — je Zentner 3 RM	0,60	0,30
Häcksel 10 kg — je Zentner 1,50 RM	0,30	0,15
Tageskosten	3,60	1,80
Jahreskosten	1314,—	357,—
Je Arbeitstag bei 280 Arbeitstagen	4,69	2,35
Lohn des Geschirrführers bei 9 Stunden und einem Barverdienst von monatlich 40 RM zuzüglich Kost und Wohnung	4,23	4,23
Gesamtkosten des Gespanntages bei 280 Arbeitstagen	10,64	7,44
Kosten je Gespannstunde bei 10 Stunden	1,06	0,74
Kosten je Gespannstunde bei 9 Stunden	1,18	0,82

Da der Rechnung die durchschnittliche neunstündige Arbeitszeit zugrundegelegt ist, soll auch der Satz von 1,18 und 0,82 RM je Stunde bei der Berechnung für die Bestellung eines ha genommen werden. Davon ausgehend, daß im großen und ganzen im Kreise überall dieselben Arbeiten verrichtet werden, sollen auch hierfür gemeinsame Grundsätze gelten.

[84]) Die Verzinsung und Versicherung ist von 1400 RM, dem mittleren Wert eines Gespannes und die Abschreibung von dem Anschaffungswert (1800 RM) genommen.

[85]) Die Stallmiete ist in den Gebäudekosten und die allgemeinen Unkosten in den allgemeinen Wirtschaftskosten enthalten.

Uebersicht 38.

Kosten für die Herrichtung eines ha zur Saat in RM.

	einspännig RM	zweispännig RM
Gespanntag	7,42	10,61
Gespannstunde bei 9 Stunden	0,82	1,18
Gespannstunde bei 10 Stunden	0,74	1,06
Männertag bei 9 Stunden	0,47	Bei einem Monatsverdienst von 40,— RM
Männertag bei 10 Stunden	0,43	

Art der Arbeit	Tagesleistung in 10 Stunden [86] [87]	je ha in Stunden 2 sp.	1 sp.	Hdarb.
schälen	2 Pferde . . 5 vha	8	—	—
walzen	1 Pferd . . 15 vha		2,36	—
eggen	2 Pferde . . 18 vha	2,24	—	—
eggen	2 Pferde . . 18 vha	2,24	—	—
Dünger laden und fahren	3 Pferde u. 4 Mann . 4 vha	10	—	30
Dünger streuen . .	1 Mann . . 2 vha	—	—	20
tiefpflügen	2 Pferde . . 2 vha	20	—	—
grubbern	2 Pferde . . 6 vha	6,26	—	—
Kunstdünger streuen .	1 Mann ein vha in 2,5 Stunden	—		10
walzen oder schleppen .	1 Pferd . . 15 vha	—	2,26	—
eggen	2 Pferde . . 18 vha	2,24	—	—
eggen	2 Pferde . . 18 vha	2,24	—	—
	Sa.:	54,12	5,12	60

Nach den so errechneten Leistungen je ha ergeben sich folgende Kosten für die Herrichtung eines Saatbeetes:

Gesamtkosten der Herrichtung des Saatbeetes eines ha.

1. bei 9 Stunden täglicher Arbeitszeit:

a) zweispännig	54,12 Stunden je 1,18 RM	63,96 RM
b) einspännig	5,12 Stunden je 0,82 RM	4,26 RM
c) Handarbeit	60 Stunden je 0,47 RM	28,20 RM
	je ha	96,42 RM
	je vha	24,10 RM

[86] [87]) Die Tagesleistungen sind den durchschnittlichen Leistungen aus den untersuchten Betrieben entnommen. Beim Düngerladen und -fahren schaffen gewöhnlich 4 Mann mit drei Pferden 1 ha am Tage, etwa 400 dz. Einer fährt die Karren zum Feld, zwei laden und der vierte zieht den Dünger auf dem Felde ab. Es ist also jedesmal ein Pferd auf dem Hofe, eines unterwegs und das dritte auf dem Felde. Am Niederrhein wird bekanntlich nicht zweispännig gefahren, sondern einspännig in den dort üblichen zweirädrigen Karren. Beim Kunstdünger nimmt man allgemein an, daß ein Mann mit der Hand am Tage 10 dz (2 : 2 : 1 — N : P : K) streuen kann. Bei einer Düngergabe von 5 Ztr. je vha wären das 2,5 Stunden je vha oder 10 Stunden je ha.

2. bei 10 Stunden täglicher Arbeitszeit:

a) zweispännig	54, 12 Stunden je 1,06 RM	. . . . .	57,45 RM
b) einspännig	5, 12 Stunden je 0,74 RM	. . . . .	3,85 RM
c) Handarbeit	60 Stunden je 0,43 RM	. . . . .	25,80 RM
		je ha	87,10 RM
		je vha	21,78 RM

8. Gebäudeanteil ohne Treibhäuser.

Ueber die Größe der untersuchten Betriebe und über den Gebäude- und Gerätebesatz war in Uebersicht 21 und 26 schon die Rede. Allgemein ist hier zu sagen, daß die Gebäude sämtlich so massiv und geräumig sind, um genügend Vieh unterstellen und die Ernte fast restlos unter Dach bringen zu können. Die Angaben über die Höhe des Gebäude- und Gerätekapitals decken sich mit der Höhe der Versicherungssumme; da ein anderer Weg nicht gangbar war, ist diese Summe als richtig angenommen worden. Lediglich in Betrieb 1 und 7 ist ein Abschlag von 20 %, und in den Betrieben 6 und 12 ein Abschlag von 30 % gemacht worden, da die Angaben gegenüber dem tatsächlichen Wert zu hoch erschienen.

Da Häuser, Maschinen und Geräte in den Betrieben gut gepflegt und erhalten werden, sind für die Abschreibung und Instandhaltung nicht die höchsten Sätze zugrunde gelegt worden.

Uebersicht 39.

Verzinsung, Tilgung und Instandhaltung der Gebäude, Maschinen und Geräte.

	Stallung	Scheune	größere Maschinen	Wagen- und Ackergeräte	sonstige Geräte
	%	%	%	%	%
Verzinsung	4	4	8	8	8
Abschreibung	1	1	8	4	—
Instandhaltung	1	2	6	6	20
Versicherung	0,185	0,185	0,2	0,2	0,2
Sa.	6,185	7,185	22,2	18,2	28,2

Die Verzinsung von 4 % bei den Gebäuden ist deswegen gewählt, weil nach dem Kriege keine Gebäude entstanden sind, die bestehenden sich aber noch in solch guter Verfassung befinden, daß einstweilen keine Neubauten notwendig sind. Im folgenden sind die Gebäude-, Maschinen- und Gerätemiete der einzelnen Betriebe auf 1 vha umgerechnet worden.

Uebersicht 40.

Gebäude-, Maschinen- und Gerätemiete in RM je vha.

Betrieb Nr.	Belastung für Tilgung und Instandhaltung RM	Belastung für Zinsen RM	Zusammen RM
1	23,83	21,35	45,18
2	21,30	21,27	42,57
3	19,—	15,09	34,09
4	21,64	19,74	41,38
5	8,90	5,20	14,10
6	17,74	19,04	36,78
7	12,48	12,84	25,32
8	19,34	12,26	31,60
9	20,77	20,42	41,19
10	14,15	13,60	27,75
11	15,80	9,96	25,76
12	17,15	16,35	33,50
13	10,41	12,88	23,29
14	8,15	9,32	17,47
15	11,53	10,40	21,93
Mittel	16,44	14,65	30,79

Bei den Siedlungen ist kein Gebäudekapital berechnet worden. Es handelt sich hier nur um Wohnhäuser, die ja bei der Gestehungskostenrechnung unberücksichtigt bleiben. Für das Gerätekapital beträgt die Verzinsung dort ebenfalls 8 %. Versicherung kommt nicht in Frage[88]), auch für die Abschreibung ist nichts berechnet; dafür aber 20 % für die Instandhaltung. Die Belastung an Gerätekosten beträgt demnach:

Uebersicht 41.

Gerätemiete je vha in RM.

Betrieb Nr.	Belastung für Instandhaltung RM	Belastung für Zinsen RM
16	61,60	24,64
17	14,—	5,60
18	11,—	4,40
19	13,—	5,20
20	10,—	4,—
21	13,80	5,52
22	15,20	6,08
23	25,—	10,08
24	17,32	6,92
25	19,60	7,—
Mittel	20,—	7,—

Die hohen Gerätekosten des Betriebes 16 sind bedingt durch die Anschaffung einer Gartenfräse für 2400 RM, wodurch allein schon eine Belastung von etwa 42 RM für die Instandhaltung und 17 RM für Zinsen je vha entsteht.

[88]) Die Siedler haben ihr Gerätekapital nicht versichert.

In den Gebäudekosten der landwirtschaftlichen Betriebe sind nicht die Treibhäuser enthalten. Diese sind noch besonders zu berücksichtigen. Die Verzinsung beträgt für sämtliche Häuser 4 %, da sie alle mit Hilfe von Reichskrediten entstanden sind.

Da das Geld in den ersten drei Jahren nicht getilgt zu werden braucht, ist keine Abschreibung eingesetzt. Nach Ablauf der drei Schonjahre muß das Darlehn in 15 Jahren zurückgezahlt sein; es ist dann das durchschnittliche Anlagekapital von 8760 RM mit 6,6 % zu tilgen, was einer jährlichen Belastung von etwa 578 RM für 600 qm (eines Tomaten-Kalthauses) entsprechen würde.

Kosten für Versicherung und Anstrich sind in jedem einzelnen Betrieb bekannt; für die eigentlichen Reparaturen wurde dagegen allgemein 1 % gewählt, da hierfür noch keine festen Sätze zu erhalten waren, aber nach Aussagen der Betriebsinhaber dieser Satz als Durchschnitt angenommen werden kann. Nachstehend sollen die Unkosten für die verschiedenen Häuser folgen.

Uebersicht 42.

Unkosten der Treibhäuser ohne Tilgung 1930/31 in RM.

Betrieb Nr.	Anlage-kapital	Größe	Ver-zinsung	Instand-haltung	An-strich	Ver-sicherung	im ganzen ohne Zinsen	im ganzen mit Zinsen
	RM	qm	RM	RM	RM	RM	RM	RM
			1. Tomaten-Kalthäuser.					
9	8 700	600	348	87	60	30	177	525
10	8 400	600	336	84	50	40	174	510
11	9 500	600	380	95	85	35	215	595
12	8 000	600	320	80	70	35	185	505
13	10 000	600	400	100	100	40	240	640
14	9 200	600	368	92	95	40	227	595
15	9 200	600	368	92	80	40	212	580
16	8 000	600	320	80	100	30	210	530
17	15 000	1000	600	150	150	50	350	950
18	8 000	600	320	80	100	35	215	535
19	8 400	600	336	84	80	36	200	536
24	8 600	600	344	86	100	50	236	580
Mittel:	9 250	633	370	92,50	89,10	38,40	220	590
je qm:	14,60		0,58	0,15	0,14	0,06	0,35	0,93
			2. Tomaten-Warmhäuser.					
16	6 000	300	420	60	45	12	260	660
21	10 000	600	400	100	100	60	117	357
22	6 500	180	260	65	33	6	104	364
25	10 000	500	400	100	100	30	230	630
Mittel:	18 125	395	325	81,25	69,50	27	177	502
je qm:	20,57		0,82	0,21	0,17	0,07	0,45	1,27
			3. Gurkenhäuser.					
16	1 200	90	48	12	18	8	38	86
17	5 500	200	220	55	30	10	95	315
20	24 400	1000	976	244	200	46	490	1466
21	10 000	300	400	100	60	12	172	572
23	6 300	200	252	63	20	20	103	355
Mittel:	9 480	358	419	95,80	65,60	19,20	180	599
je qm:	26,50		1,17	0,27	0,18	0,05	0,50	1,67

Für die Frühbeetfenster sind die Unkosten in allen Betrieben gleich hoch, da die Fenster zu gleicher Zeit und zu denselben Bedingungen angeschafft wurden. Sie setzen sich für 100 Fenster folgendermaßen zusammen:

a) Bretter 60 RM.			
Tilgung 6 % . . .	3,60 RM		
Verzinsung 4 %		2,40 RM	
b) Fenster 550 RM.			für je 100 Fenster = 120 qm
Tilgung 6 % . . .	33,— RM		
Verzinsung 4 %		22,— RM	
Versicherung . . .	5,— RM		
Sa. ohne Verzinsung . .	41,60 RM		
mit Verzinsung . .	66,— RM		

Strohmatten sind in den untersuchten Betrieben nicht vorhanden, da keine Frühgurken gezogen werden. Die Bretter sind notwendig, weil es sich um Wanderkästen handelt; sie werden um das jeweils zu benutzende Feld gesteckt und können nach Belieben versetzt werden.

10. Wirtschaftssteuern und allgemeine Wirtschaftsunkosten.

Bei der Behandlung der Steuern ist zu unterscheiden zwischen landwirtschaftlichen Betrieben und Siedlungen. In den landwirtschaftlichen Betrieben 1, 4, 5, 6 und 9 waren die Steuern nicht festzustellen. Hier wurden die Ergebnisse aus Betrieben gleicher Größe und desselben Wirtschaftssystems der Buchstelle der Landwirtschaftskammer zu Bonn zu Hilfe genommen.

Bei den Siedlungen bereitet die Steuerfrage eine erheblich größere Schwierigkeit. Beiträge für Berufsgenossenschaft, Landwirtschaftskammer, Hunde- und Kraftwagensteuern sind nicht gezahlt worden. Für die Grundsteuern und für die Gemeindezuschläge hat das Grundsteuerrahmengesetz betreffs der Siedlungen Erleichterungen geschaffen[89]). In Paragraph 5 dieses Gesetzes heißt es: „Steuerschuldner ist der Eigentümer; dieser kann aber die Steuer entweder auf den Pächter abwälzen oder aber sie dem Pächter in Form einer erhöhten Pacht aufbürden". Da nun der Kreis bei den Siedlungen Eigentümer des Grund und Bodens ist, und die Pacht statt in der ursprünglich beabsichtigten Höhe von 80 RM je vha nur mit 40 RM bemessen wurde, hat man von der Abwälzung der Grundsteuer auf den Siedler Abstand genommen.

Für die Gemeindezuschläge hat das Grundsteuerrahmengesetz ebenfalls bei den Siedlungen eine Ausnahme gemacht[90]). Es heißt dort in Paragraph 211 „Siedlerstellen, die nach Inkrafttreten dieser Vorschriften auf Grund des Reichssiedlungsgesetzes begründet und

[89]) Fensch & Schultze, Taschenbuch für Buchführung und Steuerberatung in der Landwirtschaft, 1932. Magdeburg S. 122.
[90]) Ebendort, S. 130.

übergeben worden sind, sind für die Dauer von 5 Jahren von der für Rechnung des Landes und der für Rechnung des Gemeindeverbandes zu erhebenden Grundsteuer befreit". Weiter besagt der Paragraph 212: „Landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche und gärtnerische Betriebe, die unter Mitwirkung eines gemeinnützigen Siedlungsunternehmens im Sinne des Paragraph 1 des Reichssiedlungsgesetzes der Besiedlung zugeführt werden, sind während der Dauer des Siedlungsverfahrens, jedoch höchstens für 2 Jahre von der für Rechnung des Landes und der für Rechnung des Gemeindeverbandes zu erhebenden Grundsteuer befreit".

Da die Siedler nach ihren Angaben weder Grundsteuer noch Zuschläge bezahlt haben, dürfte auch diese Steuer in Wegfall kommen.

Als letzte bleibt noch die Umsatzsteuer zu behandeln, sie betrug während der Untersuchungszeit 0,85 % des Erlöses. Auch hier ergeben sich die bekannten Schwierigkeiten, daß die Siedler und das Finanzamt diesbezügliche Angaben verweigern.

Die genaue Höhe der Umsatzsteuer einer Siedlung ließ sich aus den vorhandenen Unterlagen nicht errechnen, denn erstens sind gerade die Früchte gewählt, die einen ziemlich hohen Rohertrag abwerfen. Es müßte dann schon der ganze Betrieb bzw. alle Kulturen untersucht werden, was nicht möglich war. Zudem bleibt der Umsatz steuerfrei, wenn er jährlich 5000 RM nicht übersteigt. Um nun aber der wirklich gezahlten Steuer am nächsten zu kommen, ist der ganze Satz von 0,85 % in Anrechnung gebracht.

Auf eine Frage auf dem Finanzamt in Mörs erhielt übrigens der Verfasser als Antwort, die Siedler hätten bislang noch keine Steuer bezahlt und sie würden es auch in den ersten Jahren ihrer Siedlertätigkeit nicht können, weshalb sie unbehelligt gelassen würden.

Bei den allgemeinen Wirtschaftsunkosten wurde genau so vorgegangen wie bei den Steuern. In den Betrieben 1, 4, 5, 6 und 9 wurden die fehlenden Angaben wieder den Betriebsergebnissen der Buchstelle entnommen; in den anderen Betrieben sowie in den Siedlungen wurden die Wirtschaftskosten von den Betriebsleitern geschätzt. In diesen Unkosten sind enthalten: Fernsprech- und Postgebühren, Schreibwaren, Zeitungen, geschäftliche Reisen, Beiträge zu landwirtschaftlichen Vereinen, Kraft und Licht. Die Höhe der Beträge ist aus der Uebersicht 43 ersichtlich. Die Unterschiede in der Höhe der Wirtschaftskosten sind z. T. durch den Fernsprecher bedingt; bei 15 RM monatlich beträgt die Summe schon 180 RM; verschiedene Betriebe kommen oft an 20 RM monatlich für Fernsprechgebühren und an 25–30 RM für Kraft und Licht.

Uebersicht 43.

Steuern und allgemeine Wirtschaftskosten in RM je vha.

landwirtschaftliche Betriebe			Siedlungen	
Betrieb Nr.	Steuern RM	Wirtschaftskosten RM	Betrieb Nr.	Wirtschaftskosten RM
1	10,05	2,70	16	20,—
2	7,10	2,90	17	10,—
3	5,20	2,07	18	8,—
4	9,20	3,15	19	8,—
5	10,42	3,—	20	10,—
6	7,10	2,90	21	7,—
7	10,60	2,07	22	8,—
8	10,80	6,22	23	10,—
9	9,80	4,20	24	10,—
10	6,70	5,50	25	10,—
11	6,20	6,70		
12	11,—	6,20		
13	11,10	4,20		
14	7,90	2,60		
15	9,30	3,30		
Mittel	8,83	3,85		10,10

Nach diesen Ausführungen können die gesamten Ausgaben frei Hof berechnet werden. Für die Berechnung der Unkosten frei Fruchthof sind noch drei weitere Punkte zu behandeln, die Verpackung, der Versand und die Versteigerungsgebühr.

11. Die Verpackung.

Für die Verpackungsgebühren sind bei den einzelnen Früchten folgende Sätze in Anrechnung gebracht:

Uebersicht 44.

Verpackungsgebühren der einzelnen Früchte.

Frucht	Art der Verpackung		Leihgebühr RM
Tomaten	20 Pfund	je Kiste	0,05
Treibhausgurken	12 Stück	je Kiste	0,05
Treibhaussalat (früher)	30 Stück	je Kiste	0,05
Treibhaussalat (später)	40 Stück	je Kiste	0,05
Rübstiel	50 Bund	je Kiste	0,10
Kohlrabi	80 Stück	je Kiste	0,10
Spinat	25 Pfund	je Korb	0,05
Radieschen	100 Bund	je Korb	0,05
Blumenkohl	25 Stück	je Kiste	0,10
Stangenbohnen	50 Pfund	je Korb	0,10
Frühkartoffeln	100 Pfund	je Sack	0,10—0,20

Bei den Frühkartoffeln schwankt die Leihgebühr je Sack zwischen 0,10 und 0,20 RM, je nachdem wielange die Säcke benötigt werden. In einigen Fällen kommen Abweichungen von der in der Uebersicht

44 angeführten Verpackungsart vor; sie sind aber bei der Berechnung unberücksichtigt gelassen, weil sie nicht genau festzustellen waren, und es sich hier nur um geringe Unterschiede handelt. Bei den Freilandgurken fehlten die Unterlagen, es ist deshalb folgende ortsübliche Schätzung angenommen worden[91]):

a) 1/3 kleine Gurken, 800 Stück je kleine Sieves zu 0,05 RM,
b) 2/3 größere Gurken, 270 Stück je größere Sieves zu 0,10 RM.

12. Versand:

Bei dem Versand mußte für die Früchte, die in Stück und Bund gehandelt werden, eine Umrechnung nach Gewicht erfolgen. Sie wurde auf folgender Grundlage vorgenommen:

Uebersicht 45.

Umrechnung der nach Stück oder Bund gehandelten Früchte in Gewichtseinheiten.

Treibhauskohlrabi	5	Stück	gleich	ein	Bund	zu	500	g
Treibhaussalat	je	Kopf	. . . . .				200	g
Blumenkohl	je	Stück	. . . . .				500	g
Radieschen	je	Bund	. . . . .				200	g
Rübstiel	je	Bund	. . . . .				120	g
Möhren	je	Bündel	. . . . .				200	g
Gurken	je	Stück	. . . . .				500	g

Die Umrechnung der Früchte in Gewichtseinheiten ist deswegen notwendig, weil die Frachtgebühren nach Zentner und Kilometer berechnet werden. In den einzelnen Erzeugnissen ergeben sich keine weiteren Unterschiede, sie bleiben im wesentlichen gleich. Je nachdem die Früchte vom Fruchthof an den Sammelstellen abgeholt werden, oder der Erzeuger sie selber mit Lastwagen oder Fuhre zur Versteigerung bringen ließ, ergaben sich für die verschiedenen Betriebe folgende Gebühren:

Uebersicht 46.

Versandkosten des Gemüses je Ztr. in RM.

Betrieb Nr.	RM	Betrieb Nr.	RM	Betrieb Nr.	RM
1	—	10	0,135	19	0,50
2	0,14	11	0,10	20	0,50
3	0,133	12	0,18	21	0,13
4	—	13	0,30	22	0,15
5	—	14	0,50	23	0,10
6	—	15	0,50	24	0,25
7	0,10	16	0,50	25	0,50
8	0,9	17	4 % vom Rohertrag		
9	0,10	18	0,40		

In den Betrieben 1, 4, 5 und 6 wurden die Frühkartoffeln von den Händlern auf dem Hof abgeholt: es kommen daher keine Versandkosten in Frage.

[91]) Laut Schätzung des Kreisgärtners und des Fruchthofes zu Mörs.

Nachdem die Entstehung und die Höhe der einzelnen Posten des Wirtschaftsaufwandes bestimmt ist, soll erläutert werden, wie die verschiedenen Unkosten jeweils auf die Flächeneinheit verteilt wurden.

Wenn in den gärtnerischen Betrieben nicht immer mit zwei Kulturen in einem Jahre gerechnet werden kann, so ist es bei den hier untersuchten Früchten doch der Fall, weil sie entweder, wie die Frühkartoffeln, so frühzeitig das Feld räumen, daß immer eine Nachfrucht (sei es Kohlrübe, Kohlgemüse oder Herbstgrün) folgt, oder weil sie, wie die Tomate, Gurke und Stangenbohne, erst später gesetzt werden, sodaß als Vorfrucht fast immer noch Spinat bzw. Bonner-Advents-Wirsing gepflanzt werden können.

Das Gemüse erhält immer eine Stallmistgabe, und so wird die Düngermenge in einem Jahre immer voll abgeschrieben und zwar 50 % für die Hauptfrucht und 50 % für die Nebenfrucht.

In den Glashausbetrieben wird ebenfalls jährlich gedüngt, sodaß auch hier wieder die Düngermenge jährlich voll abgeschrieben wird. Folgt in den Häusern eine Vorfrucht und eine Nachfrucht, so verteilen sich die Unkosten je zur Hälfte auf die Hauptfrucht und auf die Nebenfrüchte (hier also je 25 %). Ist nur eine Vor- oder nur eine Nachfrucht angebaut, so wird der Hauptfrucht $^2/_3$ und der Nebenfrucht $^1/_3$ zur Last geschrieben, da die Ausnutzung bzw. der Nährstoffentzug der Tomate größer ist als bei den Vor- und Nachfrüchten (siehe Uebersicht 27 Seite 48) und zudem die Kulturdauer der Tomaten länger ist.

Die Unkosten für die Heizung in den Häusern sind nur der Hauptfrucht zur Last geschrieben, da für die Vorfrucht nicht besonders geheizt wird.

Bei der Handarbeit sind die Arbeitsstunden für die Vorarbeiten in den Glashäusern (Instandsetzen, Düngen und Graben) je zur Hälfte auf die Nebenkultur und auf die Hauptfrucht verteilt.

Für die Freilandkulturen ist bei dem Gebäudeanteil, dem Geräteanteil, den Wirtschaftssteuern und den allgemeinen Wirtschaftskosten die Verteilung genau so vorgenommen wie bei dem Dünger, also je 50 % auf die Haupt- und Nebenfrucht.

Bei den Glashäusern wurde anders verfahren. Die durchschnittliche Größe der untersuchten landwirtschaftlichen Betriebe liegt bei etwa 116 vha, die durchschnittliche Größe der Siedlungen bei 7,7 vha. Der Anteil der Glasfläche bei Annahme von 600 qm (bei den Warmhäusern ist die Größe meistens geringer) beträgt demnach für die landwirtschaftlichen Betriebe 0,2 % und für die Siedlungen 3,1 %. Infolge dieses nur geringen Anteiles der Glasfläche an der gesamten Fläche ist das Gebäude- und Gerätekapital der gesamten Wirtschaft bei

---

92) Laut Auskunft beim Fruchthof zu Mörs.

den Glashäusern unberücksichtigt geblieben, und es sind hier lediglich die Unkosten der betreffenden Häuser (Instandhaltung, Versicherung und Zinsen) berechnet.

Im Ertrag müssen sämtliche Kapitalien, die bei der Produktion mitgewirkt haben, verzinst werden. Der allgemeine Zinsfuß ist mit 8 % angenommen. Die Verzinsung für die Gebäude- und Geräte sind auf Seite 70 schon behandelt. Das Bodenkapital wird derart verzinst, daß für den betreffenden Betrieb die jeweils übliche Pacht angesetzt wird. Sie betrug in den beiden Jahren:

Uebersicht 47.

Pachtsätze 1930 und 1931 in RM je vha.

Landwirtschaftliche Betriebe				Siedlungen	
Betrieb Nr.	RM	Betrieb Nr.	RM	Betrieb Nr.	RM
1	30	11	30	16	90
2	25	12	25	17	45
3	25	13	25	18	30
4	25	14	30	19	30
5	20	15	30	20	35
6	20			21	30
7	30			22	40
8	20			23	40
9	25			24	40
10	25			25	20

Für diejenigen landwirtschaftlichen Betriebe, die vom Besitzer selbst bewirtschaftet werden, ist der Pachtsatz durch Vergleich mit verpachteten nachbarlichen Gütern unter Berücksichtigung der Größe, Lage, Bodenart und des Wirtschaftssystems gewonnen.

Bei den Siedlungen erscheint der Betrieb 16 im Vergleich zu den anderen Betrieben zu hoch. Der Betrieb befindet sich aber in bestem Kulturzustand, und ist seit 1923 verpachtet. Zudem stehen in diesem Betriebe noch zwei weitere Treibhäuser, deren Benutzung von seiten des Pächters durch eine erhöhte Pacht gestattet ist.

Die Verzinsung für Saatgut, Düngung, Hand- und Spanndienste ist nach der Dauer der Aufwendung für die einzelnen Kulturen bestimmt. Auch hier gilt die 8 % ige Verzinsung. Es ist eine Unterscheidung zu machen zwischen solchen Früchten, bei denen der Erlös erst nach der Ernte hereinkommt und anderen (Gurken, Tomaten), bei denen die Ernte schon lange vor dem Ende der Kulturdauer beginnt. Es ergibt sich demnach bei den Gespann- und Handarbeitslöhnen folgendes Bild:

Ueberſicht 48.

Verzinſung der Löhne und Geſpannkoſten.

	Ankoſten für Löhne und Geſpanne RM	Dauer der benutzten Kapitalien in Monaten	Kapital mal Zeit RM	Dauer der geſamten Hand- und Geſpannlöhne
a) Freilandtomate:				
Geſpannkoſten	32,25	4	129,00	
Handarbeit 178 RM				
pflanzen	35,60	3	106,80	
pflegen	74,76	3	224,28	
ernten	67,64	1/4	16,91	
	210,25		476,99	2,3 Monate
b) Stangenbohnen:				
Geſpannkoſten	27,53	4	110,12	
Handarbeit 129,88 RM				
Stangen ſetz., pflanz.	40,26	4	161,04	
pflegen	45,46	3	136,38	
ernten	44,16	1/4	11,04	
	157,41		418,58	2,6 Monate
c) Freilandgurken:				
Geſpannkoſten	26,82	4	107,28	
Handarb. 121,80 RM				
pflanzen	12,18	4	48,72	
pflegen	18,27	3	54,81	
ernten	91,35	1/4	22,84	
	148,62		233,65	1,5 Monate
d) Frühkartoffeln:				
Geſpannkoſten 34,77				
Vorarbeiten	23,40	7	163,80	
pflanzen	5,16	5	25,80	
pflegen	2,07	2	4,14	
ernten	4,14	1/4	1,03	
Handarb. 57,50 RM				
vorkeimen	13,80	6	82,80	
legen	5,17	5	25,85	
pflegen	4,03	3	12,09	
ernten	34,50	1/4	8,63	
	92,27		324,14	3,5 Monate
e) Tomaten-Kalthaus:				
Löhne 110,80 RM				
Vorarbeiten	15,51	5	77,55	
pflanzen	14,96	3	44,88	
pflegen und ernten	80,33	1/2	40,16	
	110,80		162,59	1,5 Monate
f) Tomaten-Warmhaus				
Vorarbeiten	20,31	5	11,55	
pflanzen	15,80	3	47,40	
pflegen und ernten	76,72	1/2	38,36	
	112,83		187,31	1,6 Monate
g) Gurkenhaus:				
Erde hineinſchaffen	72,62	6	435,72	
graben	45,39	5	226,95	
pflanzen	36,31	4	145,24	
pflegen und ernten	753,41	1	753,41	
	907,73		1561,32	1,7 Monate

Die Gespannkosten sind nur bei den Frühkartoffeln unterteilt; bei den anderen Kulturen fallen die Gespannarbeiten ziemlich mit den Vorbereitungsarbeiten zusammen. Insgesamt ergeben sich also bei der Verzinsung der gebrauchten Kapitalien folgende Sätze[93]):

Uebersicht 49.

Dauer der Verzinsung der Kapitalien in Monaten.

	Saatgut	Dünger	Löhne	Steuer u. Dwltg.
Frühkartoffeln	10	6,5	3,5	4
Stangenbohnen	4	4	2,6	2
Freilandtomaten	4	3	2,3	3
Freilandgurken	3	3	1,5	3
Tomaten-Kalthaus	4	3	1,5	3
Tomaten-Warmhaus	4	3	1,6	3
Gurkenhaus	3	3	1,7	3

III. Die Produktionskosten frei Hof.

Die Glaskulturen.

Bei der Hauptfrucht der Tomatenhäuser fallen zumal für 1930 die hohen Unkosten für das Saatgut auf (siehe Uebersicht 58 Seite 89). Die Pflanzenaufzucht erfordert im Treibgemüsebau besondere Kenntnisse und Geschicklichkeit, damit die Pflanzen rechtzeitig gesetzt werden können; zudem ist ein besonderes Aufzuchthaus notwendig, das aber nur in den wenigsten Betrieben vorhanden ist. Infolgedessen müssen alle Pflanzen in der Gärtnerei gekauft werden. Verschiedentlich mußte zweimal gepflanzt werden, weil ein früher Frost die junge Kultur vernichtete. Im Jahre 1931 sanken die Unkosten für die Pflanzen, weil die Besitzer der Anzuchthäuser die Lieferung bei rechtzeitiger Bestellung für einen billigeren Preis übernommen hatten. Durchschnittlich wurden je 600 qm 1588 Pflanzen benötigt (siehe Uebersicht 50 Seite 81). Für 1930 betrug der Preis je Stück 0,077 RM und für 1931 0,065 RM.

Für die temperierten Tomatenhäuser ist der Preis der Pflanzen höher, weil sie früher gesetzt werden müssen als in den Kalthäusern, und daher die Unkosten für die Heizung größer sind. Durchschnittlich wurden in den beiden Jahren 1775 Pflanzen gesetzt (siehe Uebersicht 50 S. 81) zum Preise von 0,095 RM für 1930 und 0,092 RM je Stück für 1931.

Am geringsten sind die Kosten für das Pflanzmaterial des Gurkenhauses, weil weniger Pflanzen nötig sind. In den einzelnen

[93]) In der Uebersicht 48, S. 79 sollen die am Rande bezeichneten Monate die Dauer der Verzinsung der Kapitalien darstellen. Bei den Freilandtomaten heißt es z. B.: die Gespannkosten von 32,25 RM sind vier Monate lang zu verzinsen, oder aber 129 RM einen Monat lang, entsprechend 476,99 RM. 1 Monat oder 210,25 RM 2,3 Monat lang.

Betrieben schwankt der Bedarf von 689 bis 1200 Stück je 600 qm. Im Durchschnitt wurden 858 Pflanzen je 0,12 RM gesetzt. Auch hier werden die Pflanzen in besonderen Aufzuchthäusern von Fachleuten gezogen, da noch mehr Sachkenntnis erforderlich ist als bei den Tomatenpflanzen. Verschiedentlich läßt man die Pflanze stehen bis keine Frucht mehr zu ernten ist, oder man schneidet die Pflanze zurück, um eine zweite Ernte in demselben Jahre zu erzielen, ohne neues Pflanzgut zu benötigen.

Der durchschnittliche Verbrauch an Pflanzen in den beiden Jahren ist aus der Uebersicht 50 ersichtlich.

Uebersicht 50.

Anzahl der Pflanzen für die Glaskulturen 1930 und 1931 je 600 qm in Stück[94]).

Tomaten-Kalthaus		Tomaten-Warmhaus		Gurkenhaus	
Betrieb Nr.	Zahl der Pflanzen	Betrieb Nr.	Zahl der Pflanzen	Betrieb Nr.	Zahl der Pflanzen
16	1375				
17	1200				
24	1800				
19	1700				
9	1720				
18	1600				
15	1500				
10	1900			20	1200
11	1360	16	1500	16	689
14	1600	25	1800	17	800
12	1600	22	2000	21	1000
13	1700	21	1800	23	600
Mittel	1588		1775		858

In dieser Uebersicht fallen die großen Schwankungen zumal bei den Gurken auf. Diese Schwankungen sind bei allen Kulturen sowohl in den gesamten Ausgaben als auch im mengen- und geldmäßigen Ertrage festzustellen. Das liegt hauptsächlich daran, daß der Gemüsebau im Kreise Mörs noch ziemlich jung ist; es werden noch zuviel Versuche gemacht, sei es in dem Anbau der einzelnen Früchte, im Pflanzverfahren oder in der Pflege und Ernte.

Dünger wurde in den beiden Jahren ziemlich reichlich gegeben, um die für den Gemüsebau erforderliche Bodengare zu erzielen. Die gegebenen Düngermengen sind aus den Uebersichten 51 und 52 ersichtlich. Danach hat das Gurkenhaus mehr als das Doppelte an Dünger erhalten als das Tomaten-Warmhaus. Am wenigsten Dünger erhielten die Frühbeetfenster mit nur 85 Ztr. je 600 qm.

Ueberſicht 51.

Durchſchnittliche Stalldüngergabe in Ztr. je 600 qm 1930/31.

Betr. Nr.	Gurken-haus Zentner	Betr. Nr.	Tomaten-Warmhaus Zentner	Betr. Nr.	Tomaten-Kalthaus Zentner	Betr. Nr.	Frühbeet-fenſter Zentner
				16	105		
				17	120	24	34,50
				24	98	25	100,00
				19	115	17	12,50
				9	40	21	100,00
				18	130	19	70,00
				15	90	23	109,00
20	180			10	117	18	50,00
16	200	16	115	11	137	18	62,50
17	450	25	150	14	81	18	79,00
21	240	22	120	12	110	16	200,00
23	350	21	100	13	90	26	60,00
Mittel	284		121		103		80

Bei den Treibhausgurken wird jeweils in die Reihe, wo die Pflanzen zu ſtehen kommen, eine Düngerpackung gelegt. Bei den Frühbeetfenſtern wurde nur in Betrieb 16 ähnlich verfahren; daraus erklärt ſich die hohe Stalldüngergabe in dieſem Betriebe. Die Düngergabe richtet ſich ganz allgemein nach der Möglichkeit der Düngerbeſchaffung und nach dem Preis bzw. nach dem vorhandenen Betriebskapital.

Ueberſicht 52.

Durchſchnittliche Kunſtdüngermenge in kg rein. Nährſtoffe je 600 qm 1930/31.

Betrieb Nr.	Tomat. Klths. N kg	P_2O_5 kg	K_2O kg	Betrieb Nr.	Tomat. Whs. N kg	P_2O_5 kg	K_2O kg	Betrieb Nr.	Gurkenhaus N kg	P_2O_5 kg	K_2O kg	Betrieb Nr.	Frühbeetfenſt. N kg	P_2O_5 kg	K_2O kg
16	11,27	15	26												
17	28,70	12	24									24	8,25	2,80	8
24	28,12	11,25	25									25	3,35	3,05	12
19	14,75	3,91	20									17	2,30	2,30	3,10
9	11,20	15	16									21	4,10	3	12
18	9,22	13,50	40									19	2,00	3	6
15	10,25	15	40									23	4,75	0,35	6
10	15	27	43,50					20	22,02	6,75	15	18	16,50	2,45	—
11	14,50	17,75	30	16	32,54	7,50	30	16	38,45	33,75	60	18	16	2,80	7,05
14	28,12	15	30	25	18,43	27	72	17	30,75	11,25	45	18	16,50	2,45	—
12	15,36	7,50	20	22	7,60	13	13,60	21	21	24,40	69	16	10,20	3,90	10
13	15,85	8,25	20	21	10,50	15,90	46,52	23	38,45	33,75	60	22	1	1,50	1,05
∅	16,86	13,43	27,88		17,27	15,86	40,52		30,13	21,98	49,82		7,72	2,50	6

An Kunſtdünger weiſen wieder die Treibhausgurken die höchſte Gabe auf. Der Kunſtdünger wird hier meiſtens mit der Kompoſt-

erde vermengt, sodaß die Nährstoffe beizeiten gelöst und von der Pflanze schnell aufgenommen werden können. Die Komposterde in den Gurkenhäusern wird alljährlich erneuert, und man rechnet mit rund 70 Liter je Pflanze.

Die Unkosten für den Wasserverbrauch sind so sehr verschieden, weil der Kubikmeter Wasser für die Siedlungen fast doppelt so teuer ist wie für die landwirtschaftlichen Betriebe, und weil der Wasserverbrauch von der Lage der Treibhäuser bzw. von dem Grundwasserstand abhängig ist. Die Tomate braucht viel Wasser und trockene Luft. Das Regenwasser wird auf den Dächern aufgefangen und durch die unterirdische Bewässerung mittels Tonröhren den Tomaten zugeführt. Durch die unterirdische Bewässerung wird die feuchte Wärme in den Häusern vermieden. Die Lüftungsanlagen sind so angebracht, daß mit wenigen Handgriffen das ganze Haus gelüftet werden kann.

Die Gurke benötigt noch mehr Wasser als die Tomate, weil sie feuchte Luft beansprucht. Aus diesem Grunde geschieht die Bewässerung oberirdisch. Aus der Uebersicht 53 folgt, daß die Gurke das meiste Wasser benötigt, und zwar durchschnittlich 478 cbm, es folgt das Tomaten-Warmhaus mit 293 cbm und das Tomaten-Kalthaus mit 239 cbm je 600 qm.

Uebersicht 53.
Verbrauchte Wassermenge
je 600 qm 1930 und 1931 in cbm.

Betrieb Nr.	Tomaten-Kalthaus cbm	Betrieb Nr.	Tomaten-Warmhaus cbm	Betrieb Nr.	Gurkenhaus cbm
16	189				
17	210				
24	118				
19	122				
9	300				
18	280				
15	160				
10	335			20	459
11	200	16	222	16	277
14	183	25	187	17	795
12	440	22	162	21	670
13	325	21	600	23	188
Mittel	239		293		478

An Pflanzenkrankheiten tritt bei der Tomate hauptsächlich die Braunfleckenkrankheit auf, die sich zur Zeit des Wachstums sehr nachteilig auswirken kann. In einem Betriebe wurde der Tomatenkrebs festgestellt, der für drei Jahre den Anbau verbietet. Die Schädlingsbekämpfung bei den Gurken ist teuer, weil schon dann gespritzt werden muß, wenn noch nicht ganz sichere Anzeichen von Krankheitsbefall vorhanden sind, um die Krankheit schon im Ent-

stehen zu bekämpfen. Am gefürchtetsten ist die sogenannte rote Spinne, deren Gedeihen durch die trockene Luft begünstigt wird.

Am höchsten sind die Unkosten für das Heizmaterial, weil der Preis je Zentner Koks zu hoch liegt. Bei den Tomaten-Warmhäusern wurde im Jahre 1931 schon an Koks gespart; bei den Gurken muß jedoch sehr zeitig geheizt werden, damit die Früchte so früh wie möglich marktreif werden.

Die großen Unterschiede im Koksverbrauch sind zum Teil auf Kapitalmangel zurückzuführen.

Uebersicht 54.
Verbrauchte Koksmengen
je 600 qm 1930 und 1931 in Ztr.

Betrieb Nr.	Tomaten-Warmhaus Zentner	Betrieb Nr.	Gurkenhaus Zentner
16	375	20	1011
25	150	16	429
22	381	17	750
21	250	21	865
		23	1138,45
Mittel	289		839

Der Durchschnittspreis je Zentner Koks betrug in den beiden Jahren für das Tomatenhaus 1,69 RM und für die Gurken 1,53 RM. Der Preisunterschied ist bedingt durch die verschiedenen Anfahrtskosten und durch den zeitlich verschiedenen Bezug. Größere Werke und größere Abnehmer erhalten einen Preisnachlaß von 30 33 %; der Gartenbau muß aber die volle Summe bezahlen. Genossenschaftlicher Bezug könnte hier Erleichterung schaffen.

Nächst der Heizung nehmen die Löhne den größten Anteil an den Produktionskosten, weil in den Häusern keine Maschinen Verwendung finden können. In der Uebersicht 55 sind die einzelnen Arbeiten nach Möglichkeit getrennt aufgeführt. Der Arbeitsaufwand an Stunden ist bei den Gurkenhäusern rund 380 % höher als in den Tomatenhäusern und rund 48 % höher als bei den Frühbeetkulturen.

Uebersicht 55.

Durchschnittliche Arbeitsstunden der Glaskulturen je 600 qm 1930 und 1931.

Betrieb Nr.	Vorarbeiten	graben	pflanzen	pflegen	ernten	im ganzen	Vorarbeiten	pflanzen	pflegen	ernten	im ganzen
	in Stunden										
	a) Tomaten-Kalthaus.										
	Hauptfrucht.						Nebenkultur.				
16	26		40	180	246	25	8	14	34,50	81,50	
17	20		30	100	150	48	14,25	26,80	45,25	134,30	
24	40		40	200	280	40	9,25	53,50	42	144,75	
19	30		45	140	215	40	14	39	43,50	136,50	
9	30		60	200	290	30	8,50	33	55,75	127,25	
18	40		40	180	260	40	11,50	18,50	27	97	
15	38		10	220	268	48	4,25	14,50	37,50	104,25	
10	75		40	380	495	75	6,50	9,50	24,50	115,50	
11	50		40	280	370	50	4	24	34,50	112,50	
14	45		24	160	229	48	11,25	15,50	37,50	112,25	
12	30		30	200	260	23,5	5,25	4,50	14,50	47,75	
13	30		40	110	180						
Mittel	38		36	196	270	42	9	23	36	110	
	b) Tomaten-Warmhaus.										
16	35		45	160	240	40	15	14,12	26,50	95,62	
25	35		35	174	264	54	21,80	28	48	151,80	
22	45		50	221	316	60	21,50	32,50	75,75	189,75	
21	60		20	200	280	46	5	10,50	38	99,50	
Mittel	49		37	189	275	50	16	21	47	134	
	c) Gurkenhaus.										
16	288	216	48	1846	2398						
17	113	129	98	1280	1620						
20	142	71	95	2068	2376						
21	84	56	28	1242	1410						
23	132	79	13	1096	1320						
Mittel	152	111	57	1506	1826						
	d) Frühbeetfenster.										
24	152,5		72,5	307,5	290	822,5	100	115	260	182,5	657,5
25	75		30	315	345	765	60	55	175	160	450
17	52,5		27,5	445	335	860	110	55	145	93,5	403,5
21	117,5		35	437,5	352,5	942,5	80	40	190	120	430
19	65		40	282,5	216,3	603,8	70	15	200	90	375
22	62,5		62,5	215	132,5	742,5	20	45	85	90	240
18c	30		95	380	275	780	30	95	490	393	100,8
18b	40		130	280	115	565	40	70	375	237	722
18a	30		95	370	265	760	30	145	425	200	800
16	47,5		25	160	95	327,5	40	125	405	393,5	963,5
23	107,5		57,5	152,5	98,8	416,3	10	10	55	70	145
Mittel	71		61	304	229	665	54	70	255	184	563

Insgesamt wurden an Arbeitsstunden für die Glaskulturen benötigt:

Uebersicht 56.

Arbeitsstunden der Glaskulturen.

	Hauptfrucht:	Nebenfrucht:
für Gurkenhäuser	1826 Stunden	— Stunden
für Tomaten-Warmhäuser	275 Stunden	134 Stunden
für Tomaten-Kalthäuser	270 Stunden	110 Stunden
für Frühbeetfenster	665 Stunden	565 Stunden

Bei den Frühbeetfenstern kommt die hohe Stundenzahl durch die verschiedenen Kulturen, die eine sorgsame Pflege benötigen und durch das Setzen und Abräumen der Fenster zustande.

Aus allem geht hervor, daß die Gurkenkultur am kostspieligsten ist. Zu der ohnehin hohen Zahl der Arbeitsstunden kommt noch hinzu, daß nur Fachleute angestellt werden können, um nicht durch unsachgemäße Handhabung der Heizung oder durch falsche Lüftung die ganze Kultur zunichte zu machen; es sind also höhere Löhne zu zahlen als in den anderen Glashausbetrieben.

Es folgen nun die Uebersichten über die Produktionskosten frei Hof. Die Belastung der Häuser an Gerätemiete, Gebäudemiete, Steuern und Verwaltung ist nach dem Rohertrag auf die Haupt- und Nebenfrucht verteilt worden. In der letzten Spalte sind die Produktionskosten frei Hof je 600 qm berechnet und zwar nach Zentner, mit Ausnahme der Gurken, die nach Stück berechnet wurden. Die Berechnung ist für alle Häuser auf 600 qm vorgenommen, weil diese Größe als Einheitstyp am meisten benutzt wird; bei den Frühbeetfenstern bezieht sich die Berechnung ebenfalls auf 600 qm.

Die Vor- und Nachfrüchte spielen bei der Untersuchung für den gesamten Aufwand, den Rohertrag und den Reinertrag eine Rolle [95]). Auf Grund der bisherigen Ausführungen soll im nachstehenden Beispiel gezeigt werden, wie die Gestehungskosten und der Reinertrag errechnet sind.

Uebersicht 57.

Gestehungskosten- und Reinertragsberechnung für Kalthaus-Tomaten (in RM je 600 qm).

Betrieb 18, Jahr 1930, Größe des Hauses 600 qm.

Stalldünger 129,25 Ztr. je 0,40 RM = 51,70; je 50 % für Vor- und Nachfrucht		25,85
Kunstdünger		
16,20 kg P_2O_5 18 % ig je 0,32 RM . . .	5,18 RM	
40,00 kg K_2O 40 % ig je 18,90 Pfg . . .	7,56 RM	
9,36 kg NH_3 20 % ig je 0,90 RM . . .	8,42 RM	
	21,16 RM; 50 %	10,58

[95]) Der gesamte Aufwand entspricht seinem Wesen und seiner Zusammensetzung nach dem, was in der Begriffsbestimmung des Reinertrages als Wirtschaftsaufwand bezeichnet wird. Hier und in Zukunft ist demnach unter „gesamten Aufwand" dasselbe zu verstehen, was in der Begriffsbestimmung als Wirtschaftsaufwand bezeichnet ist.

Saatgut, 1600 Pflanzen je 0,07 RM		112,—
Schädlingsbekämpfung		5,—
Baſt		2,50
Waſſer 280 cbm je 0,10 RM		28,—

Löhne,

Vorarbeiten (graben u. düngen) 80 Std., davon 40 für die Nebenkultur Pflanzen 40 Stunden

Pflegen, ernten, ſortieren u. verpacken 160 Stunden

Geſamtſtunden 260 je 0,41 RM 106,60

Unkoſten für das Treibhaus

Inſtandhaltung	80 RM
Anſtrich	100 RM.
Verſicherung	35 RM
Verwaltung	1,92 RM (8 RM je vha)
	Sa. 216,92 RM

Die Verteilung iſt nach dem Rohertrag vorgenommen. Rohertrag für

Hauptfrucht	1560,— RM
Nebenkultur	457,50 RM
	Sa. 2017,50 RM

auf die Nebenkulturen entfallen ſomit rund 22 % = 47,74 von 216,92 RM alſo

216,95 RM
— 47,74 RM

bleibt 169,18 RM für die Hauptfrucht		169,18
Steuer, 0,85 % von 1560 RM		13,26
Geſamter Aufwand ohne Zinſen frei Hof	A	472,97
Verpackung, 104 Ztr. in Kiſten je 0,20 Ztr. = 520 Kiſten je 0,05 RM		26,—
Verſand, 104 Ztr. je 0,40 RM		41,60
Verſteigerungsgebühr 4 % von 1560 RM		62,40
Geſamter Aufwand ohne Zinſen frei Fruchthof	B	602,97

Zinſen der benutzten Kapitalien

Zinſen für das Treibhaus 4 % von 8000 RM = 320,— RM

22 % für die Nebenkultur — 70,40 RM

Reſt: 249,60 RM 249,60

Steuer und Verwaltung.

Verwaltung		1,92 RM je 600 qm	
abzüglich 22 % für die Nebenkultur		0,42 RM	
	bleibt	1,50 RM	
	plus Steuer	13,26 RM	
		14,76 RM — 3 Monate zu 8 %	0,30
Boden, 30 RM je vha = 7,20 je 600 qm, abzügl. 22 % (1,58)			5,62
Saatgut, 112 RM 4 Monate zu 8 %			2,99
Dünger, 36,43 RM 3 Monate zu 8 %			0,73
Löhne, 106,60 RM 1,5 Monate zu 8 %			1,07
Baſt, Waſſer, Schädlingsbekämpfung, 3 Monate zu 8 %, 35,50 RM			0,71
Geſamte Zinſen	C		261,02

Produktionskosten frei Hof je 600 qm A + C	733,99
Gestehungskosten frei Fruchthof B + C	863,99
Rohertrag 104 Ztr. je 15 RM D	1560,—
Reinertrag [96]) (D + D_1) — (B + B_1)	1212,06
Gestehungspreis je Zentner frei Fruchthof (A + C) : D . . .	8,31
Erzielter Preis je Zentner	15,—
Ueberschuß je Zentner	+ 6,69

[96]) Der Reinertrag ist die Differenz zwischen Rohertrag und gesamten Aufwand. Der Rohertrag des Tomatenhauses setzt sich zusammen aus dem Rohertrag der

Hauptfrucht (D) = 1560,— RM

und dem Rohertrag der

Nebenkultur (D_1) = 457,50 RM

zusammen = 2017,50 RM,

davon ab

Gesamter Aufwand der

Hauptfrucht (B) = 602,97 RM

und gesamter Aufwand der

Nebenkultur (B_2) = 202,47 RM

zusammen = 805,44 RM

bleibt Reinertrag = 1212,06 RM.

Ueberſicht 58.

1. Produktionskoſten der Kalthaustomaten frei Hof je 600 qm in RM[97]).

Betrieb-Nr.	Stalldünger	Kunſtdünger	Saatgut	Schädlingsbekämpfung	Bast	Waſſer	Löhne	Inſtandhaltg. Verwaltung Steuer	Geſamter Aufwand frei Hof	Zinſen	Produktionskoſten frei Hof je 600 qm	Rohertrag Str.	Prod.-Koſten fr. Hof je Str.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						1930:							
16	24,75	11,30	110,—	—	2,75	37,—	100,86	198,54	485,20	286,09	771,29	120	6,43
17	32,94	15,21	84,—	—	1,68	21,—	61,50	95,80	312,13	171,36	483,49	87	5,56
24	24,63	13,18	144,—	5,—	2,—	21,—	114,80	180,13	504,74	250,63	755,37	73	10,35
19	22,95	6,57	136,—	4,80	1,—	11,—	88,15	99,86	370,33	160,08	530,41	76	6,98
9	7,95	9,95	137,60	5,—	4,80	30,10	118,90	90,18	404,48	182,05	586,53	78	7,52
18	25,85	10,58	112,—	5,—	2,50	28,—	106,60	182,44	472,97	261,02	733,99	104	7,06
15	19,95	11,34	120,—	4,80	5,—	14,—	109,88	152,67	437,64	271,83	709,47	120	5,91
10	33,20	26,86	152,—	2,—	3,50	35,—	202,95	143,30	598,81	285,16	883,97	95	9,30
11	33,20	15,72	122,40	—	2,20	20,—	151,70	174,50	519,72	316,01	835,73	100	8,36
14	18,45	13,34	128,—	6,—	3,20	17,50	93,89	135,22	415,60	226,92	642,52	91	7,06
12	38,40	16,56	128,—	8,—	0,60	50,—	106,60	168,34	516,50	296,96	813,46	86	9,46
13	40,—	13,20	102,—	10,—	2,50	25,—	73,80	243,67	510,17	411,34	921,51	80	11,52
						1931:							
16	22,50	7,78	85,—	4,80	2,75	31,—	100,86	141,15	395,84	213,29	609,13	80	7,61
17	32,94	14,85	84,—	3,—	2,88	21,—	61,50	137,11	357,28	223,39	580,67	114	5,09
24	24,90	14,49	108,—	5,—	2,—	21,70	114,80	185,57	476,46	260,29	736,75	102	7,22
19	22,95	9,75	102,—	5,—	1,—	13,30	88,15	82,05	324,20	131,78	455,98	79	5,77
9	7,95	14,32	103,20	2,—	3,50	30,—	118,90	104,76	384,63	200,46	585,09	84	6,97
18	25,95	10,—	64,—	4,80	2,50	28,—	106,60	139,58	381,43	203,96	585,39	78	7,37
15	15,90	13,03	90,—	4,80	5,—	18,—	109,88	111,82	368,43	199,77	568,20	75	7,58
10	29,20	23,86	95,—	5,—	3,20	32,—	202,95	134,45	525,66	266,38	792,04	102	7,76
11	30,—	15,—	95,20	—	2,20	20,—	151,70	128,72	442,82	233,90	676,72	65	10,41
14	20,92	19,14	96,—	5,—	2,50	19,—	93,89	185,82	442,27	308,76	751,03	67	11,21
12	26,60	13,38	128,—	—	0,60	38,—	106,60	107,86	421,04	191,92	612,96	69	8,88
13	32,—	20,—	78,—	4,80	2,50	40,—	73,80	243,67	494,77	410,87	905,64	100	9,06
Schwankungen													
v.	7,95	6,57	64,—	0,—	0,60	11,—	61,50	82,05	312,13	131,78	455,98	65	
b.	38,40	26,86	152,—	10,—	5,—	50,—	202,95	243,67	598,81	411,34	921,51	120	
∅	26,—	14,—	108,—	4,—	3,—	26,—	111,—	148,—	440,—	249,—	689,—	89	7,77

[97]) Die Betriebe ſind geordnet nach dem durchſchnittlichen fallenden Rohertrag der beiden Jahre.

Uebersicht 59.

2. Produktionskosten der Warmhaustomaten je 600 je 600 qm frei Hof.

Betrieb Nr.	Stalldünger RM	Kunstdünger RM	Löhne RM	Schädlingsbekämpfung RM	Gast RM	Wasser RM	Saatgut RM	Heizung RM	Instandhaltg Verwaltung Steuer RM	Gesamter Aufwand frei Hof RM	Zinsen RM	Produktionskosten fr. Hof je 600 qm RM	Mohertrag in Ztr.	Produktionskosten fr. Hof je Ztr. RM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1930: 16	46,80	18,05	98,40	5,00	2,75	40,00	150,00	680,00	217,15	1258,15	333,39	1591,54	50 00	31,83
26	61,80	36,48	108,24	6,00	6,00	33,60	162,00	240,00	213,41	867,53	406,71	1274,24	98,40	12,94
22	39,87	10,50	129,88	6,60	4,95	16,17	200,00	726,00	291,07	1425,04	723,56	2148,60	100,00	21,49
21	26,53	18,44	114,80	10.00	5,00	60,00	162.00	320,00	206,80	923,57	414,47	1338.04	80,00	16,73
1931: 16	36,00	12,44	98,40	-	2,75	40,00	135,00	560,00	254,32	1138,91	385,03	1523,94	47,00	32,42
25	54,92	30,90	108,24	2.40	6,00	33,60	162,00	324,00	193,38	915,44	388,46	1303,90	88,80	14.69
22	47,84	12,40	129,88	6,60	4,95	16,17	178,00	646,80	262,72	1305,36	651,52	1956,88	90,00	21,74
21	26,53	16,64	114,80	5,00	5,00	60.00	180,00	420,00	231.58	1059,55	465.03	1524,58	94,00	16,22
Schwankungen														
von	26,53	10,50	98,40	5,00	2.75	16,17	135.00	240,00	189,93	867,53	333,39	1274,24	47,00	12,94
bis	61,80	36,48	129,88	10.00	6,00	60,00	200,00	726,00	288,47	1425.04	723,56	2148.60	100.00	32,42
Mittel	43,00	19,00	113,00	5,00	5,00	37,00	166,00	490,00	234,00	1112,00	471,00	1583,00	81,00	19,53

Uebersicht 60.

3. Produktionskosten der Treibhausgurken je 600 qm frei Hof.

													Stck.	RM je Stück
1930:	20	72,00	20,04	1211,76	36.00	18,00	50,40	120,00	1584,00	375,20	3487,40	647,36	4134,76	30900	0,13
	16	90,00	60,00	1222,98	24,40	13,20	39,60	92,40	561,00	316,70	2420,28	374,37	2794,65	23100	0,12
	17	247,50	40,92	826,20	—	9,00	84,00	120,00	1296.00	329,04	2952,66	716,99	2669,65	21300	0,17
	21	96,00	45,90	719,10	24,00	12,00	70,00	120,00	1440,00	390,56	2917,56	852,44	3770,00	16000	0,24
	23	135,00	60,00	673,38	24,00	12,00	36,00	54,00	1514,70	331,80	2840,88	810,41	3651,29	12000	0,30
1931:	20	72,00	18,33	1089,36	39,00	18,00	41,40	114.00	1496,40	314,90	3203,39	589,81	3793,20	20040	0,19
	16	90,00	52.80	1222,98	—	13,20	60,00	105,60	807,84	325,12	2677,54	379,52	3057,06	26400	0,12
	17	247,50	39,96	826.20		9,00	75,00	144,00	1092,00	337,76	2771,42	700,17	3471,59	33000	0,11
	21	96,00	34,94	719,10	24,00	12,00	64,00	120,00	1162.00	329,97	2562,01	733,28	3295,29	15400	0,21
	23	180,00	54,00	566,28	30,00	12,00	30,00	54.00	1866,00	334,35	3126,63	817.04	3943,67	18000	0.22
Schwankungen															
von		72,00	16,50	566.28	0,00	9,00	30,00	54,00	561,00	314,90	2420,28	374,37	2794,65	12000	0,11
bis		247,50	60.00	1222,98	39.00	18.00	84,00	144,00	1866.00	390,56	3487,40	852,44	4134.76	33000	0,30
Mittel		133,00	42,00	908,00	20,00	13,00	55,00	104,00	1282,00	339,00	2896,00	662,00	3558,00	21614	0,16

Uebersicht 61.

4. Produktionskosten der Frühbeetgurken frei Hof je 100 Fenster = 120 qm[98]).

Betrieb Nr.	Saatgut	Stalldünger	Kunstdünger	Wasser	Löhne	Instandhaltg. Verwaltung Steuer	Gesamter Aufw. fr. Hof	Zinsen	Produktionskosten fr. Hof je 100 Fenster	Ertrag in Stück	Produktionskosten frei Hof
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	Stück	RM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					1930:						
24	12,—	1,72	2,31	7,10	46,20	18,72	88,05	11,16	99,21	1700	0,06
25	25,—	5,50	0,64	7,10	45,90	30,22	114.36	17,48	131,84	1900	0,07
17	30,—	3,44	0,57	7,10	43,—	20,47	104,58	13,17	117,75	1800	0,07
21	16,—	4,—	0,77	4,50	46,75	22,65	94,67	13,72	108,39	1800	0,06
19	18,—	2,80	0,42	7,10	61,60	25,13	115,05	15,19	130,24	1600	0,08
23	12,—	4,92	0,65	7,10	34,50	33,03	92,20	20,31	112,51	1600	0,07
18c	16,—	2,—	1,25	4,50	62,36	20,67	106,78	12,75	119,53	1300	0,09
18b	16,—	2,50	2,28	4,50	46,33	20,59	92,20	12,78	104,98	1250	0,08
18a	16,—	3,16	0,30	4,50	62,36	23,19	109,51	14,31	123,82	1300	0,10
16	12,—	9,—	1,34	4,50	28,35	17,03	72,22	11,62	83,84	1500	0,06
22	14,—	3,—	0,20	7,10	47,52	27,09	98,91	16,37	115,28	1300	0,09
					1931:						
24	12,—	1,72	0,63	7,10	52,50	22,97	96,92	13,76	110,68	2525	0,04
25	18,—	5,50	0,67	7,10	45,90	24,18	101,35	14,13	115,48	1800	0,06
17	19,—	3,44	0,55	7,10	43,—	21,44	94,53	13,49	108,02	1500	0,07
21	14,—	4.—	0,77	4,50	47,50	18,93	89,70	11,60	101,30	1300	0,08
19	15,—	2,80	0,38	7,10	25,—	20,86	71,14	12,66	83,80	1300	0,06
23	11,—	4,92	0,63	7,10	15,45	27,64	66,74	17,13	83,87	1400	0,06
18c	16,—	2,—	1,77	4,50	65,60	18,85	108,72	11,73	120,45	1200	0,10
18b	16,—	2,50	1,69	4,50	46,33	19,59	90,61	12,25	102,87	1200	0,09
18a	16,—	3,16	1,63	4,50	62,36	19,59	107,24	12,27	119,51	1200	0,10
16	12,—	9,—	1,27	4,50	17,50	23,83	68,10	16,46	84,56	1000	0,08
22	14,—	3,—	0,20	7,10	35,64	24,81	84,75	15,72	100,47	1157	0,09
Schwankungen											
von	11,—	1,72	0,20	4,50	15,45	17,03	66,74	11,16	83,84	1000	0,04
bis	31,—	9,—	2,31	7,10	65,60	33,03	115,05	20,31	131,84	2525	0,10
Mittel	16,—	4,—	1,—	6,—	44,—	23,—	94,—	14,—	108,—	1483	0,07

[98]) Die Errechnung der Produktionskosten und der Gestehungskosten der Frühbeetkulturen gelten für 100 Fenster (= 120 qm), da im Durchschnitt in den Betrieben des Kreises Mörs nicht mehr Fenster vorhanden sind, oder aber meistens für eine Kultur 100 Fenster benutzt werden. Die Berechnung der Arbeitsstunden, der Düngermenge und des Reinertrages erfolgt für 600 qm, um die Ergebnisse besser mit den übrigen Glaskulturen vergleichen zu können.

Die Nebenkulturen, sowie die Vergleiche und die Unkosten für Glas- und Freilandkulturen sollen bei der Gestehungskostenberechnung frei Fruchthof besprochen werden. Zunächst wird nun auf den mengenmäßigen Ertrag eingegangen.

Der durchschnittliche Ertrag der Kalthaustomaten muß als sehr günstig bezeichnet werden; er liegt je 600 qm noch 8 Zentner höher als in den temperierten Häusern. Auch die Gurkenernte ist im Durchschnitt der beiden Jahre mit 21 600 Stück ziemlich hoch, bedingt durch die guten Ernten der Betriebe 16, 17 und 20. Bei den Frühbeetfenstern liegt der Ertrag bei rund 15 Stück je Fenster.

Allenthalben fallen die großen Ertragsunterschiede auf. Die Schwankungen in den einzelnen Kulturen betragen für die Glaskulturen:

Uebersicht 62.

Ertragsschwankungen in Zentner und Stück der Glaskulturen.

bei den Kalthaustomaten	65—120 Ztr.
bei den Warmhaustomaten	47—100 Ztr.
bei den Treibhausgurken	12000—33000 Stück
bei den Frühbeetgurken	5000—12625 Stück.

Wenn man bedenkt, daß diese Erträge in den ersten Jahren der Entstehung des Treibgemüsebaues im Kreise Mörs erzielt wurden, so darf man wohl sehr zufrieden sein. Ob auch der geldliche Erfolg so günstig war, soll die Berechnung der Kosten frei Fruchthof erweisen.

2. Freilandkulturen.

Der Düngeraufwand der Freilandkulturen ist ziemlich hoch; es handelt sich meist um kleinere Flächen; bei den Frühkartoffeln dagegen sind es landwirtschaftliche Betriebe, die über genügend Dünger verfügen. Zudem soll die Frühkartoffel schon vor der Ernte Geld bringen, so daß man lieber einer anderen landwirtschaftlichen Frucht weniger Stalldünger verabreicht, um die Kartoffel nicht vernachlässigen zu müssen. Am höchsten ist die Stalldüngergabe bei den Tomaten. Durchschnittlich wurden 244 Ztr. je vha verabreicht, es folgen die Kartoffeln mit 210, die Gurken mit 180 und die Stangenbohnen mit 94 Zentner. Die Gurke steht meistens in einer guten Vorfrucht, und die Stangenbohne verlangt an und für sich nicht so viel Stalldünger. Es folgen die Uebersichten über die Stall- und Kunstdüngergaben im Durchschnitt der beiden Jahre.

Ueberſicht 63.

Durchſchnittliche Stalldüngergabe in Ztr. je vha 1930 und 1931.

Betrieb Nr.	Kartoff Ztr.	Betrieb Nr.	Tomaten Ztr.	Betrieb Nr.	Stg.-Bohn Ztr.	Betrieb Nr.	Gurken Ztr.
3	200	—	—	—	—	19	170
7	135	—	—	—	—	17	409
1	225	—	—	16	100	23	188
2	260	—	—	17	44	21	100
4	250	17	228	25	100	18	100
9	200	16	317	18	120	16	221
14	300	11	300	12	100	11	200
11	200	23	210	10	120	22	200
6	150	22	234	22	40	25	120
5	200	21	160	9	120	12	140
10	200	18	281	21	100	8	150
8	202	25	220	11	100	10	162
Mittel	210		244		94		180

Ueberſicht 64.

Kunſtdüngergaben in kg reiner Nährſtoffe je vha 1930 und 1931.

Kartoffeln			Betr. Nr.	Tomaten			Betr. Nr.	Stangenbohnen			Betr. Nr.	Gurken		
N	P_2O_5	K_2O		N	P_2O_5	K_2O		N	P_2O_5	K_2O		N	P_2O_5	K_2O
kg	kg	kg		kg	kg	kg		kg	kg	kg		kg	kg	kg
15	15	20	—	—	—	—	—	—	—	—	19	15,38	3,75	10
18,45	22,95	40	—	—	—	—	—	—	—	—	17	15	11,25	40
11,68	15	40	—	—	—	—	16	7,5	13,50	25	23	11,25	15	30
25,37	18,75	60	—	—	—	—	17	15	11,25	40	21	20,5	15	60
20,5	22,5	20	17	20,5	17,07	45	25	7,5	11,25	40	18	15,36	15	18
5	15	30	16	29	11,25	45	18	3,75	13,5	—	16	7,5	3,75	10
15,37	10,75	40	11	21,13	7,5	30	12	7,9	14,36	16	11	7,5	7,5	20
30,75	—	40	23	20,5	9	40	10	7,50	3,8	—	22	11,25	6,25	35,50
15,37	13,5	20	22	18,8	7,5	37	22	11,50	11,25	37	25	15	6,75	40
15	15	40	21	28,2	16,3	32,81	9	5,25	15	20	12	10,25	7,5	30
9	1,87	30	18	24,7	17,82	27	21	8,88	15	40	8	18,45	—	20
12,63	—	20	25	15	18,75	50	11	—	15	40	10	11,25	5	29,87
16,18	12,53	33,3	—	22,23	12,53	38,35	—	7,48	12,39	25,8	—	13,18	8,06	28,61

Die Unkoſten für das Saatgut erreichen bei den Tomaten den größten Anteil an den Geſtehungskoſten, es folgen die Frühkartoffeln, Stangenbohnen und ſchließlich Gurken. Für die Tomaten müſſen die Pflanzen wiederum gekauft werden, allerdings liegt der Preis je Stück niedriger als bei dem Pflanzgut für Treibhäuſer, da ſie viel ſpäter benötigt werden. An Frühkartoffeln kommt nur Originalſaat in Frage. Bei den Gurken iſt zu bemerken, daß nicht gepflanzt, ſondern ausgelegt wird. Die Schwankungen an Saatgut in den einzelnen Betrieben betragen für:

Tomaten	4600—7820 Stück je vha
Kartoffeln	5 — 10 Ztr. je vha
Stangenbohnen	9,12—16,25 kg je vha
Gurken	0,7 — 2,25 kg je vha

Die Unterschiede sind auf die zum Teil kleinen Flächen zurückzuführen, die eine sparsame Saat erschweren. In den einzelnen Betrieben wurden folgende Mengen benötigt:

Uebersicht 65.

Saatmenge je vha der Freilandkulturen 1930 und 1931.

Betrieb Nr.	Kartoffeln in Ztr.	Betrieb Nr.	Tomaten in Stück	Betrieb Nr.	Stangenbohnen in kg	Betrieb Nr.	Gurken in kg
3	8	—	—	—	—	19	1,5
7	6,75	—	—	—	—	17	1
1	9	—	—	16	9,55	23	0,9
2	10,5	—	—	17	9,12	21	1,5
4	8	17	5425	25	12	18	0,7
9	5	16	4600	18	12,50	16	1,67
14	6,75	11	5550	12	11,94	11	1
11	9,5	23	5000	10	11,25	22	2,25
6	9,5	22	4792	22	10	25	1
5	9	21	5900	9	12,5	12	0,82
10	7,5	18	7820	21	16,25	8	1,46
8	7,5	25	5600	11	12,5	10	0,63
Mittel	8		5586		11,8		1,2

Daraus ergeben sich folgende Kosten:

Tomaten	5586 Stück	zu 0,035 RM	= 195,5 RM	je vha
Kartoffeln	8 Zentner	zu 8,80 RM	= 70,4 RM	je vha
Stangenbohnen	11,8 kg	zu 6,30 RM	= 74,3 RM	je vha
Gurken	1,2 kg	zu 20,18 RM	= 24,2 RM	je vha.

Bei dem Aufwand an Handarbeitslöhnen stehen die Tomaten mit 619 Stunden je vha an der Spitze, es folgen die Stangenbohnen mit 422, die Gurken mit 417 und die Kartoffeln mit 167 Stunden je vha. Die Bearbeitung ist in den einzelnen Betrieben außerordentlich verschieden. Bei den Frühkartoffeln können Maschinen verwendet werden, weshalb die Arbeitsstunden niedriger liegen. Dennoch ist die Bearbeitung überall verschieden. Betrieb 14 setzt z. B. die Kartoffeln mit dem Spaten und rodet sie mit der Gabel; andere setzen die Keimlinge hinter dem Pflug und roden die Kartoffeln mit dem am Niederrhein noch sehr beliebten Hundspflug; nur wenige roden die Frühkartoffeln mit der Erntemaschine.

Bei den Gurken fallen die Hauptarbeiten auf die Ernte; bei den Tomaten erfordert dagegen die Pflegearbeit viele Stunden. Hier und bei den Stangenbohnen sind nach den Vorarbeiten erst noch die

Stangen zu setzen und später wieder abzuräumen. Gebräuchlich sind die neuen Stahlstangen, die mittels einer Klammer an einem waagerechten Draht festgemacht werden. Die Tomatenpflanzen müssen wenigstens dreimal angebunden und, wenn die hoch genug gewachsen sind, oben abgekniffen werden, um einen weiteren Fruchtansatz zu verhindern, der das Ausreifen verzögern würde. Vorher sind jeweils die Seitentriebe durch Auskneifen zu entfernen.

Die gesamten Arbeitsstunden der Frühkartoffeln betragen nur 27 %, der Gurken 67 %, der Stangenbohnen rund 70 % der Arbeitsstunden der Tomaten. Erscheint in einzelnen Betrieben die Stundenzahl reichlich hoch, so ist zu beachten, daß vor allem bei den Tomaten nur kleine Flächen angebaut wurden, die immer sorgfältiger bearbeitet werden als größere Parzellen. Bei der Umrechnung auf größere Flächen muß sich das stark auswirken. Schließlich erforderte der Boden in den untersuchten Jahren doppelte Bearbeitung, weil er früher nur landwirtschaftlich genutzt wurde und noch reichlich Unkraut aufweist; zudem wird die Arbeit nicht nach Leistung, sondern in Stundenlohn bezahlt.

Uebersicht 66.

Durchschnittliche Arbeitsstunden der Freilandkulturen je vha 1930 und 1931.

a] Kartoffeln:

Betrieb Nr.	vorkeimen Std.	pflanzen Std.	pflegen Std.	ernten Std.	Gesamtstunden
7	45	10	10	133	198
3	35	12,5	10	105	162,5
1	40	12,5	11	105	168,5
2	10	20	20	110	160
4	40	15	12,5	90	157,5
9	20	19	15	70	124
14	28	20	7,5	113	168,5
11	48	12	10	119	189
6	65	13,66	8	94,84	181,5
5	60	13,25	9	88,25	170,5
10	60	16,25	10	100	186,25
8	30	15	15	78	138
Mittel	40	15	12	100	167

b] Gurken:

Betrieb Nr.	pflanzen Std.	pflegen Std.	ernten Std.	sortieren verpacken Std.	im ganzen Std.
19	25	60	255	125	465
17	29	48	150	67	294
23	36	44	180	49,5	309,5
21	50	60,5	300	159,5	570
18	42,5	75	235,5	100	453
16	42,5	72,5	200	65	380
11	25	110	135	45	315
22	30	53,5	186,5	69	339
25	29	75	240	110	454
12	105	60	134,5	60	359,5
8	79	70	315	199,5	663,5
10	27,5	35	215	127,5	405
Mittel	43	64	212	98	417

c] Stangenbohnen:

Betrieb Nr.	Stangensetzen abräumen Std.	pflanzen Std.	pflegen Std.	ernten Std.	im ganzen Std
16	83,5	77,5	200	175	536
17	115	45	205	167	532
25	92,5	72	160	145	469,5
18	108,5	37,5	136	150,5	432,5
12	65	22	132,5	132,5	352
10	75	57,5	110	158,5	401
22	61	60	128	128,5	377,5
9	90	60	130	180	460
21	88	18	165	83	354
11	71	20	120	113	324
Mittel	85	46	148	143	422

d] Tomaten.

Betrieb Nr.	Stangen setzen abräumen Std.	pflanzen Std.	pflegen Std.	ernten Std.	im ganzen Std.
17	93	30,5	288	321	732,5
16	60	37,5	260	212,5	570
11	72	52,5	366,5	246	737,5
23	77,5	53	175	136,5	422
22	105	45	330	163,5	643,5
21	105	33,5	340	344	822,5
18	98	33	267,5	274,5	673
25	80	20	170	83	353
Mittel	86	36	274	223	619

Ueberſicht 67.

1. Produktionskoſten der Freilandtomaten je vha frei Hof.

Betrieb Nr.	Saatgut	Stalldünger	Kunſtdünger	Geſpanne	Handarbeit	Gebäude Gerätemiete, Verwaltung, Steuer	geſamt. Aufwand fr. Hof	Zinſen	Produktionskoſten fr. Hof je vha	Ertrag in Ztr.	Produktionskoſten fr. Hof je Ztr.
1	RM 2	RM 3	RM 4	RM 5	RM 6	RM 7	RM 8	RM 9	RM 10	RM 11	RM 12
					1930:						
17	266,—	61,—	16,—	24,10	183,75	29,—	579,85	37,66	617,51	250,—	2,47
16	184,—	80,—	40,05	24,10	225,—	55,15	608,30	68,93	677,23	187,50	3,61
11	204,—	64,—	11,84	24,10	228,66	14,35	546,89	30,94	577,83	160,—	3,61
23	150,—	56,—	19,64	55,—	106,—	25,72	412,56	33,33	445,69	110,—	4,05
22	175,—	58,50	18,50	55,—	159,—	18,21	484,21	32,73	516,94	155,50	3,32
21	280,—	32,—	35,40	24,10	198,—	14,65	584,15	30,15	614,30	100,—	6,14
18	281,25	50,—	19,—	24,10	234,72	11,84	620,91	30,17	651,08	50,—	13,02
25	168,—	60,—	31,99	27,50	106,20	17,78	411,47	22,45	433,92	50,—	8,68
					1931:						
17	168,—	65,—	14,83	24,10	182,50	25,89	480,32	43,93	515,25	227,—	2,27
16	184,—	62,50	13,32	24,10	117,—	47,—	447,92	66,22	514,14	137,50	3,73
11	240,—	56,—	16,62	24,10	213,60	14,35	564,67	31,60	596,27	120,—	4,97
23	150,—	35,—	19,14	55,—	105,—	17,82	381,96	32,74	414,70	65,—	6,38
22	150,—	58,50	8,73	55,—	177,—	18,74	467,97	32,18	500,15	175,—	2,86
21	144,—	32,—	20,80	24,10	213,25	18,56	452,71	26,53	479,24	120,—	3,99
18	188,—	62,50	10,47	24,10	249,84	17,38	552,29	28,11	580,40	206,—	2,81
25	168,—	60,—	16,78	27,50	147,96	17,35	437,59	22,78	460,37	60,—	7,67
Schwankungen											
von	150,—	32,—	8,73	24,10	105,—	11,84	381,96	22,45	414,70	50,—	2,27
bis	280,—	80,—	40,05	55,—	249,84	55,15	620,91	68,93	677,23	250,—	13,02
Mittel	194,—	56,—	19,—	32,—	178,—	23,—	502,—	35,—	537,—	136,—	3,96

Uebersicht 68.

2. Prouktionskoſten der Stangenbohnen je vha frei Hof.

Betrieb Nr.	Saatgut	Stalldünger	Kunſtdünger	Geſpanne	Handarbeit	Gebäude-, Gerätemiete, Verwaltung, Steuer	geſamter Aufwand frei Hof	Zinſen	Produktionskoſten fr. Hof je vha	Ertrag in Ztr.	Produktionskoſten fr. Hof je Ztr.
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					1930:						
16	80,—	22,50	4,—	24,10	158,40	50,60	339,60	63,59	403,19	96,—	4,20
17	72,—	12,—	15,30	24,10	133,—	19,60	276,—	30,84	306,84	81,25	3,78
25	120,—	27,50	10,62	27,50	85,75	21,60	292,97	20,26	313,23	50,—	6,26
18	38,40	24,—	5,85	24,10	156,96	15,85	265,16	22,29	287,45	83,—	3,46
12	86,40	20,—	5,50	24,10	154,80	17,18	307,98	26,86	334,84	47,—	7,13
10	60,—	24,—	4,60	24,10	117,18	13,18	243,14	24,19	267,33	84,—	3,18
22	75,—	10,—	17,35	55,—	131,40	18,30	307,05	29,14	336,19	87,50	3,84
9	75,—	24,—	8,05	24,10	196,—	17,38	344,53	29,47	374,—	70,—	5,34
21	108,—	20,—	11,34	24,10	93,—	14,65	271,09	23,58	294,67	50,—	5,89
11	75,—	20,—	6,66	24,10	109,80	14,35	249,91	25,10	275,01	60,—	4,58
					1931:						
16	100,—	22,50	4,75	24,10	163,20	47,81	362,36	63,78	426,14	75,—	5,68
17	30,—	10,—	14,86	24,10	133,—	20,18	232,14	29,87	262,01	87,50	3,—
25	108,—	27,50	10,18	27,50	149,—	21,94	344,12	21,02	365,14	70,—	5,21
18	41,60	24,—	5,52	24,10	154,44	15,58	265,24	22,33	287,57	71,50	4,02
12	38,—	20,—	7,65	24,10	126,80	17,18	233,73	25,11	258,84	45,—	5,75
10	63,—	24,—	5,82	24,10	99,36	13,18	229,46	23,99	253,45	50,—	5,07
22	75,—	10,—	8,39	55,—	95,10	14,79	258,28	28,20	286,48	75,—	3,82
9	75,—	24,—	7,41	24,10	172,—	17,38	319,89	29,03	348,92	56,—	6,23
21	101,50	20,—	10,71	24,10	84,—	13,53	253,84	23,26	277,10	46,—	6,02
11	60,—	20,—	6,03	24,10	84,60	14,35	209,08	24,24	233,32	55,—	4,24
Schwankungen											
von	30,—	10,—	4,—	24,10	84,—	13,18	209,08	20,26	233,32	45,—	3,—
bis	120,—	27,50	17,35	55,—	196,—	50,60	362,36	63,78	426,14	96,—	6,26
Mittel	74,—	20,—	8,—	28,—	130,—	20,—	280,—	29,—	309,—	67,—	4,62

Ueberſicht 69.

3. Produktionskoſten der Freilandgurken frei Hof je vha.

Betrieb Nr.:	Saatgut	Stalldünger	Kunſtdünger	Geſpanne	Handarbeit	Gebäude-, Gerätemiete, Verwaltgs.-Steuer	geſamter Aufwand frei Hof	Zinſen	Produktionskoſten frei Hof je vha	Ertrag in Ztr.	Produktionskoſten frei Hof je Ztr.
1	RM 2	RM 3	RM 4	RM 5	RM 6	RM 7	RM 8	RM 9	RM 10	RM 11	RM 12
					1930:						
19	45,—	34,10	12,29	26,56	147,—	18,40	283,35	21,41	304,76	159,70	1,91
17	16,50	112,50	15,30	29,08	85,—	19,14	277,52	29,57	307,09	120,—	2,56
23	24,—	35,—	9,65	33,32	69,50	17,82	189,29	27,61	216,90	36,36	5,92
21	24,75	20,—	17,91	24,10	149,—	15,60	251,36	20,92	272,28	143,65	1,90
18	11,20	40,—	11,60	27,38	178,20	13,81	282,19	20,68	302,87	99,70	3,02
16	28,—	32,—	12,—	24,10	126,—	44,89	266,99	60,54	327,53	105,90	3,09
11	8,—	40,—	8,01	25,74	99,—	14,35	195,10	22,48	217,58	100,—	2,18
22	50,—	60,—	13,—	24,10	99,90	16,60	263,60	26,92	290,52	149,70	1,94
25	26,—	35,—	18,02	24,10	120,50	17,61	241,23	17,11	258,34	55,—	4,70
12	14,40	28,—	7,13	25,74	153,60	17,18	246,05	23,61	269,66	110,60	2,44
8	36,92	30,—	10,31	26,56	185,10	18,18	307,07	19,97	327,04	105,50	3,10
10	13,—	20,—	9,83	26,56	99,90	13,18	182,47	21,55	204,02	46,15	4,42
					1931:						
19	33,—	34,10	9,36	24,10	132,—	15,26	247,82	20,87	268,69	108,30	2,48
17	18,40	112,50	14,88	29,84	62,—	16,25	253,87	29,33	283,20	98,—	2,80
23	12,80	50,—	9,76	29,08	85,25	20,82	207,71	27,87	235,58	72,—	3,27
21	24,—	20,—	17,28	29,08	136,—	13,89	240,25	20,78	261,03	109,50	2,38
18	11,20	40,—	10,97	26,56	147,60	13,33	249,66	20,34	270,—	89,65	3,01
16	21,28	67,50	6,—	24,10	102,—	43,86	264,74	60,74	325,48	100,60	3,25
11	8,—	40,—	7,69	29,84	90,—	14,35	189,88	22,42	212,30	120,—	1,77
22	55,—	40,—	7,69	25,74	103,50	12,73	244,66	26,48	271,14	25,20	10,76
25	22,—	35,—	18,02	25,74	106,50	17,69	224,95	16,90	241,85	40,—	6,04
12	13,44	28,—	8,39	29,08	144,—	17,18	240,09	23,57	263,66	82,30	3,20
8	52,50	30,—	10,32	24,10	183,—	18,18	318,10	20,23	338,33	118,45	2,85
10	12,—	45,—	12,50	29,08	118,80	13,18	230,56	22,30	252,86	74,95	3,37
Schwankungen											
von	8,—	20,—	6,—	24,10	62,—	12,73	182,47	16,90	212,30	25,20	1,77
bis	55,—	112,50	18,02	33,32	185,10	44,89	318,10	60,74	338,33	159,73	10,76
Mittel	24,—	43,—	12,—	27,—	122,—	18,—	246,—	26,—	272,—	95,—	2,87

Ueberſicht 70.

4. Produktionskoſten der Frühkartoffeln je vha frei Hof.

Betrieb Nr.:	Saatgut	Stalldünger	Kunſtdünger	Geſpanne	Handarbeit	Saatgut-ſchwund	Anteilkoſten der Vorkeimkäſten	Gebäude-, Gerätemiete, Verwaltg. Steuer	Geſamter Aufwand frei Hof	Zinſen	Produktionskoſten frei Hof je vha	Rohertrag in Ztr.	Produktionskoſten frei Hof je Ztr.
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
							1930:						
3	96,—	40,—	18,39	33,54	56,—	1,92	0,72	13,13	259,70	31,39	291,09	100,—	2,91
7	68,25	27,—	18,18	28,20	75,—	3,40	3,60	12,58	236,21	30,93	267,14	101,—	2,64
1	65,—	45,—	13,16	31,15	67,—	0,98	0,72	13,29	236,30	35,20	271,50	111,25	2,44
2	84,—	54,—	20,03	38,2	48,—	0,59	1,08	15,65	261,55	34,25	295,80	90,—	3,29
4	92,—	50,—	15,57	36,48	63,—	3,68	0,72	16,99	278,44	34,24	312,68	80,—	3,91
9	60,—	40,—	11,22	30,98	57,—	0,60	0,54	17,39	217,73	31,39	249,12	110,—	2,27
14	77,—	60,—	12,94	38,05	50,—	2,31	0,72	9,32	250,34	30,—	280,34	100,—	2,80
11	78,—	40,—	17,82	38,15	43,—	3,12	1,08	14,35	235,52	30,13	265,65	120,—	2,21
6	67,50	30,—	13,78	33,75	54,—	6,75	1,26	13,87	220,90	29,33	250,23	70,—	3,57
5	72,—	50,—	13,36	38,—	68,—	4,32	0,90	11,16	257,75	23,05	280,80	65,—	4,31
10	64,—	40,—	9,34	38,36	50,—	4,48	0,87	13,18	220,23	28,90	249,13	70,—	3,56
8	77,—	45,—	6,57	32,36	59,—	6,16	0,54	18,18	244,81	26,48	271,29	40,—	6,77
							1931:						
3	88,—	40,—	15,38	33,54	56,—	1,76	0,72	13,13	248,53	30,81	279,34	87,—	3,21
7	71,75	27,—	17,07	28,20	75,—	3,59	3,60	12,58	238,79	31,09	269,88	122,75	2,20
1	60,—	45,—	12,03	31,15	67,—	1,32	0,72	13,29	230,51	36,07	266,58	115,—	2,32
2	58,50	50,—	19,69	38,20	48,—	1,32	1,08	15,65	232,35	32,40	264,75	70,—	3,78
3	77,60	50,—	14,63	63,48	63,—	3,88	0,72	16,99	263,30	33,28	296,58	70,—	4,24
9	45,—	40,—	10,09	30,98	57,—	0,45	0,54	17,39	201,45	30,33	231,78	95,—	2,44
14	61,75	60,—	12,49	38,05	50,—	1,86	0,72	9,32	234,19	29,38	263,57	80,—	3,29
11	62,10	40,—	17,82	38,15	43,—	2,73	1,08	14,35	219,23	29,04	248,27	67,—	3,71
6	65,—	30,—	13,31	33,75	54,—	5,20	1,26	13,87	216,39	28,05	244,44	62,—	3,94
5	64,90	50,—	12,73	38,—	68,—	3,24	0,90	11,16	248,83	22,69	271,52	70,—	3,88
10	47,60	40,—	8,84	38,36	50,—	2,57	0,87	13,18	201,42	27,16	228,58	53,—	4,31
8	80,—	36,—	7,69	32,36	59,—	8,—	0,54	18,18	241,77	26,46	268,23	65,—	4,13
Schwankungen													
von	45,—	27,—	6,57	28,20	43,—	0,45	0,54	9,32	201,42	22,49	228,58	40,—	2,20
bis	96,—	60,—	20,03	38,16	75,—	8,—	3,60	18,18	278,44	36,07	312,68	122,57	4,31
∅	70,—	43,—	14,—	35,—	57,—	3,—	1,—	14,—	237,—	30,—	267,—	84,—	3,19

Im mengenmäßigen Ertrag stehen die Kartoffeln am günstigsten vor den Stangenbohnen und Gurken; die Tomaten dagegen haben im Ertrage sehr zu wünschen übrig gelassen. Die Schwankungen im Ertrage sind noch größer als bei den Glaskulturen. Sie betragen bei den:

Tomaten	50—250 Zentner je vha
Stangenbohnen	45— 96 Zentner je vha
Kartoffeln	40—122 Zentner je vha
Gurken	25—160 Zentner je vha.

Ein Vergleich mit dem Ertrage des rheinischen Vorgebirges ergibt folgendes Bild:

Uebersicht 71.

Ertrag in Zentner je vha der Freilandkulturen[99]).

	Rhein. Vorgebirge	Kreis Mörs
Tomaten	200—250	136
Stangenbohnen	60— 70	67
Gurken	100—130	95
Kartoffeln	80—100	84

Der Ertrag der Tomaten und Gurken wird durch die Witterung zu sehr beeinflußt. Ein langer Herbstregen wie in den beiden Jahren 1930 und 1931 zerstört nicht selten die ganze Kultur; ebenso ungünstig wirkt ein früher Frost Ende September oder Anfang Oktober. Bei den Frühkartoffeln hat der Betriebsleiter es in der Hand, den Ertrag zu steigern und sich mit einem geringeren Preise zu begnügen, oder er erntet so früh wie eben möglich und erhält dann einen entsprechend höheren Preis. Meistens werden jedoch die Kartoffeln nacheinander gerodet und verkauft, um nicht den Markt durch plötzliche und allzugroße Zufuhren zu belasten, die den Preis drücken würden.

Wurde vor dem Kriege fast allgemein mehr Wert auf die Massenerzeugung als auf billiges Wirtschaften gelegt, so heute umgekehrt. Allerdings ist die billige Erzeugung nur ein Teil des Erfolges; die vorteilhafte Absatzmöglichkeit muß hinzukommen. Wenn die Landwirtschaft auch nach dem Kriege noch in erster Linie der Erzeugungstechnik große Beachtung geschenkt hat, so haben Mißerfolge im Absatz gezeigt, daß die Absatzfrage eine nicht minder große Rolle spielt und besonders beim Gemüsebau für den privaten Erfolg ausschlaggebend ist. Die Unkosten des Absatzes werden im folgenden Abschnitt über die Gestehungskosten frei Fruchthof klargelegt.

IV. Die Gestehungskosten frei Fruchthof.

1. Glaskulturen.

Zur Errechnung der Gestehungskosten frei Fruchthof sind noch drei Posten nötig: Verpackung, Versandkosten und Versteigerungs-

[99]) Kratz, Der Erwerbsgemüsebau, S. 90.

gebühr. Die Herkunft bzw. die Errechnung dieser Posten ist aus den Angaben über das Untersuchungsverfahren zu ersehen (siehe Seite 76). Uebersicht 71 zeigt, daß der Anteil an den Gestehungskosten recht erheblich ist und mit Ausnahme der Warmhaustomaten über 10 % steigt.

Uebersicht 72.

Anteil der Verpackung, des Versandes und der Versteigerungsgebühr an den Gestehungskosten frei Fruchthof.

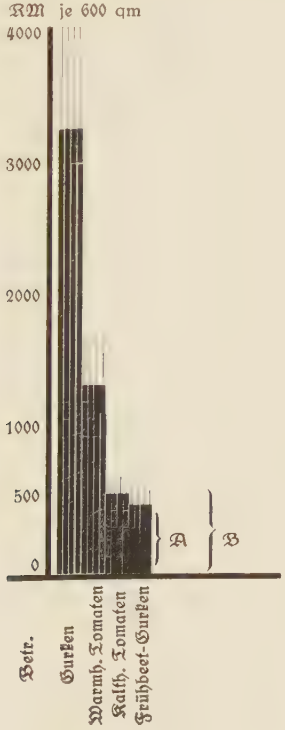
Kalthaustomaten	12,7 %
Warmhaustomaten	7,2 %
Treibhausgurken	10,5 %
Frühbeetgurken	14,9 %.

Ein Ueberblick über die Produktionskosten frei Hof und über die Gestehungskosten frei Fruchthof bietet die Tafel 4.

Tafel 4.

Gestehungskosten der Glaskulturen je 600 qm in RM.

A. Produktionskosten je 600 qm frei Hof.
B. Gestehungskosten je 600 qm frei Fruchthof.



Uebersicht 73.

1. Gestehungskosten der Kalthaustomaten frei Fruchthof je 600 qm[100]).

Betrieb Nr.	Verpackung	Versand	Versteigerung	Summa 2—4	Gesamter Aufwand frei Fruchthof	Gestehkosten je 600 qm	Gestehkosten je Ztr.	erzielter Preis je Ztr.	Überschuß[101])
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				1930:					
16	30,—	60,—	105,60	195,60	680,80	966,89	8,06	22,—	13,94
17	21,75	48,72	48,72	119,19	431,32	602,68	6,93	14,—	7,07
24	18,25	18,25	73,—	109,50	614,24	864,87	11,85	25,—	13,15
19	19,—	38,—	42,56	99,56	469,89	629,97	8,39	14,—	6,61
9	19,50	7,80	40,56	67,86	472,34	654,39	8,39	13,—	4,61
18	26,—	41,60	62,40	130,—	602,97	863,—	8,31	15,—	6,69
15	30,—	60,—	63,36	153,36	591,—	862,83	7,19	13,20	6,01
10	23,75	12,83	49,40	85,98	684,79	969,95	10,21	13,—	2,79
11	25,—	10,—	50,80	85,80	605,52	921,53	9,22	12,70	3,49
14	22,75	45,50	47,32	115,57	531,17	758,09	8,33	13,—	4,67
12	21,50	15,48	46,44	83,42	599,92	896,88	10,43	13,50	3,07
13	20,—	24,—	40,—	84,—	594,17	1005,51	12,57	12,50	—0,07
				1931:					
16	20,—	40,—	48,—	108,—	503,84	717,13	8,96	15,—	6,04
17	28,50	54,72	54,72	137,94	495,22	718,61	6,30	12,—	5,70
24	25,50	25,50	65,—	116,—	592,46	852,75	8,36	15,93	7,57
19	19,75	39,50	34,76	94,01	418,21	549,99	6,96	11,—	4,04
9	21,—	8,40	45,36	74,76	459,39	659,85	7,86	13,50	5,64
18	19,50	31,20	34,32	85,02	466,45	670,41	8,60	11,—	2,40
15	18,75	37,50	36,—	92,25	460,68	660,45	8,80	12,—	3,20
10	25,50	13,70	53,04	92,31	617,97	884,35	8,67	13,—	4,33
11	16,25	6,50	31.20	53,95	496,77	730,67	11,24	12,—	0,76
14	16,75	33,50	24,12	74,37	516,64	825,40	12,32	9,—	—3,32
12	17,25	12,42	22,08	51,75	472,79	664,71	9,63	8,—	—1,62
13	25,—	30,—	32,—	87,—	581,77	992,64	9,92	8,—	—1,92
Schwankungen									
von	19,—	6,50	22,08	91,75	418,21	549,99	6,96	8,—	—3,32
bis	30,—	60,—	105,60	195,60	684,79	1005,51	12,57	25,—	13,94
Mittel	22,—	30,—	48,—	100,—	540,—	789,—	8,90	13,54	4,64

[100]) Siehe Anmerkung 95 Seite 86.
[101]) = Spanne zwischen den Spalten 9 und 8.

Ueberſicht 74.

2. Geſtehungskoſten der Warmhaustomaten frei Fruchthof je 600 qm.

Betrieb Nr.	Verpackung	Verſand	Verſteigerung	Summa 2—4	Geſamter Aufwand frei Fruchthof	Geſtehkoſten je 600 qm	Geſtehpreis je Ztr.	Erzielter Preis je Ztr.	Überſchuß
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				1930:					
16	12,50	25,—	100,—	137,50	1395,65	1729,04	34,58	50,—	15,42
25	24,60	49,20	118,08	191,88	1059,41	1466,12	14,90	30,—	15,10
22	25,—	15,—	60,—	100,—	1525,04	2248,60	22,49	15,—	—7,49
21	20,—	10,40	64,—	94,40	1017,97	1432,44	17,91	20,—	2,09
				1931:					
16	11,75	23,50	112,80	148,05	1286,96	1671,99	35,88	60,—	24,42
25	22,20	44,40	67,48	134,08	1049,52	1437,98	16,19	19,—	2,81
22	22,50	13,50	57,60	93,60	1398,96	2050,48	22,78	16,—	—6,78
21	23,50	12,22	69,56	105,28	1164,83	1629,86	17,34	18,50	1,16
Schwankungen									
von	11,75	10,40	57,02	93,60	1017,97	1432,44	14,90	15,—	
bis	25,—	49,20	118,08	191,88	1525,04	2248,60	35,58	60,—	
∅	20,—	24,—	81,—	125,—	1237,—	1708	21,08	25,—	3,92

Ueberſicht 75.

3. Geſtehungskoſten der Treibhausgurken frei Fruchthof je 600 qm.

				1930:					
20	128,80	154,50	370,80	654,10	4141,50	4788,86	0,15	0,30	0,15
16	96,25	115,50	277,20	488,95	2909,23	3283,60	0,14	0,22	0,18
17	88,75	195,96	195,96	480,67	3433,33	9150,32	0,19	0,23	0,04
21	66,66	211,80	20,80	298,66	3216,22	4068,66	0,25	0,33	0,08
23	50,—	12,—	96,—	158,—	2998,88	3809,29	0,32	0,20	—0,12
				1931:					
20	83,50	100,20	212,40	396,10	3599,49	4189,30	0,21	0,26	0,05
16	110,—	132,—	316,80	558,80	3236,32	3615,86	0,14	0,30	0,16
17	137,50	264,—	264,—	665,50	3436,92	4137,09	0,13	0,20	0,07
21	64,16	20,—	154,—	238,16	2800,17	3533,45	0,23	0,25	0,02
23	75,—	18,—	108,—	201,—	3327,63	4144,67	0,23	0,15	—0,08
Schwankungen									
von	50,—	12,—	96,—	158,—	2800,17	3283,60	0,12	0,15	
bis	137,50	264,—	370,80	665,50	4141,50	4788,86	0,32	0,33	
∅	90,—	103,—	221,—	414,—	3310,—	3972,—	0,18	0,25	0,07

Uebersicht 76.

4. Gestehungskosten der Frühbeetgurken je 100 Fenster frei Fruchthof[102]).

Betrieb	Verpack	Versand	Versteigerung	Summa 2—4	Gesamter Aufwand frei Fruchthof	Gestehkosten	Gestehkosten je Stück	erzielt. Preis je Stück	Überschuß
Nr.	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				1930:					
24	5,42	4,25	10,88	20,55	108,60	119,76	0,07	0,16	0,09
25	5,42	9,50	13,68	28,60	142,96	160,44	0,08	0,18	0,10
17	6,65	7,20	7,20	21,05	125,63	138,68	0,08	0,10	0,02
21	5,21	2,34	7,92	15,47	110,14	123,86	0,07	0,11	0,04
19	6,25	8,—	9,60	23,85	138,90	154,09	0,10	0,18	0,05
23	6,65	1,60	10,88	19,13	111,33	131,64	0,08	0,17	0,09
18c	7,50	5,20	6,—	18,70	125,48	138,23	0,11	0,123	0,013
18b	7,50	5,—	6,40	18,90	111,10	123,88	0,10	0,12	0,02
18a	7,92	5,20	6,40	19,52	129,03	143,34	0,11	0,123	0,013
16	5,42	7,50	6,—	18,92	91,14	102,76	0,07	0,10	0,03
22	7,08	1,95	6,25	15,28	114,19	130,56	0,10	0,12	0,02
				1931:					
24	5,—	6,31	11,52	22,83	119,75	133,51	0,05	0,114	0,06
25	5,—	9,50	10,80	25,30	126,65	140,78	0,08	0,15	0,07
17	5,83	7,80	7,80	21,43	115,96	129,45	0,09	0,13	0,04
21	5,—	4,29	5,72	15,01	104,71	116,31	0,09	0,11	0,02
19	4,17	6,50	7,28	17,95	89,09	101,75	0,08	0,14	0,06
23	5,42	1,40	7,28	14,10	80,84	97,97	0,07	0,13	0,06
18c	6,25	4,80	5,28	16,33	125,05	136,78	0,11	0,11	—
18b	5,42	4,80	5,28	15,50	106,11	118,37	0,10	0,11	0,01
18a	7,50	4,—	5,28	17,58	124,82	137,09	0,11	0,11	—
16	4,82	5,—	4,—	13,82	81,92	98,38	0,10	0,10	—
22	10,52	1,74	4,17	16,43	101,18	116,90	0,10	0,09	—0,01
Schwankungen									
von	4,17	1,40	4,—	13,82	80,84	97,97	0,05	0,09	—0,01
bis	10,52	9,50	13,68	28,60	142,96	160,44	0,11	0,18	0,10
∅	6,—	5,—	8,—	19,—	113,—	127,—	0,09	0,12	0,03

[102]) Siehe Anmerkung 98, Seite 91.

In manchen Betrieben liegt der gesamte Aufwand weit über dem Durchschnitt. Als Grund dafür war angegeben, daß der Gemüsebau im Kreise Mörs noch sehr jung ist und zuviel Versuche im Anbau gemacht werden. Das ergibt sich ebenfalls aus den großen Schwankungen, die z. B. bei den Treibhausgurken je 600 qm bei dem gesamten Aufwand frei Fruchthof zwischen 2800 und 4141 RM liegen. Aber schon im Jahre 1931 ist eine Senkung sowohl des gesamten Aufwandes als auch der Gestehungskosten zu bemerken, wie die Gegenüberstellung der beiden Posten in den Untersuchungsjahren beweist.

Uebersicht 77.

Gesamter Aufwand und Gestehungskosten frei Fruchthof in den Jahren 1930 und 1931 in RM je 600 qm bzw. je vha.

	Aufwand		Gestehungskosten	
	RM je 600 qm 1930	RM je 600 qm 1931	RM je 600 qm 1930	RM je 600 qm 1931
Glaskulturen:				
Kalthaustomaten	573,—	507,—	833,—	744,—
Warmhaustomaten	1249,—	1225,—	1719,—	1697,—
Gurkenhaus	3340,—	3280,—	4020,—	3924,—
Frühbeetfenster	594,—	535,—	667,—	603,—
	RM je vha	RM je vha	RM je vha	RM je vha
Freilandkulturen:				
Frühkartoffeln	270,—	254,—	301,—	288,—
Tomaten	640,—	578,—	676,—	614,—
Stangenbohnen	353,—	326,—	383,—	355,—
Gurken	319,—	300,—	345,—	326,—

Die Gestehungskosten frei Fruchthof der einzelnen Glashauskulturen betragen für die beiden Versuchsjahre im Durchschnitt:

für das Tomatenkalthaus	789 RM je 600 qm
für das Tomatenwarmhaus	1708 RM je 600 qm
für das Gurkenhaus	3972 RM je 600 qm
für die Frühbeetfenster	635 RM je 600 qm.

Bei dem Tomatenkalthaus sind ein ganzes Teil für Instandhaltung, Verwaltung, Steuer und Zinsen den Nebenkulturen zur Last geschrieben, während dies bei den Warmhaustomaten weniger der Fall ist und bei den Gurkenhäusern nicht in Frage kommt. Der Anteil der einzelnen Unkosten an den Gestehungskosten frei Fruchthof ist aus der Tafel 6 ersichtlich.

Der Anteil der Verpackung, des Versandes und der Versteigerungsgebühr war genannt. Beim Gurkenhaus betragen die Unkosten für Dünger, Bast, Saatgut, Schädlingsbekämpfung und Wasser nur 7 %, beim Tomaten-Kalthaus dagegen 22 %, bei den Frühbeetfenstern 21 % und beim Tomaten-Warmhaus nur 16 %.

Bei den Warmhauskulturen fallen also diese Unkosten, während ihr Anteil bei den anderen beiden Kulturen steigt. Am höchsten ist der Anteil der Zinsen, der Häusermiete, Verwaltung und Steuern, der Löhne, der Heizung und mit Ausnahme des Gurkenhauses des Saatgutes. Der hohe Lohnaufwand ist verständlich, weil nur Handarbeit in Frage kommt. Die hohen Unkosten der Heizung sind lediglich durch den hohen Preis von 1,69 RM je Zentner Koks bedingt. Daß die Zinsen im Verhältnis zu den anderen Unkosten so hoch sind, obwohl der Zinssatz nur 4 % beträgt, kann zu der Frage Anlaß geben, ob die Häuser nicht doch zu teuer gebaut sind. In einem späteren Absatz wird näher darauf eingegangen werden.

Tafel 5.

Prozentualer Anteil der verschiedenen Unkosten an den Gestehungskosten frei Fruchthof im Durchschnitt der Jahre 1930 und 1931. (Hauptfrüchte der Glaskulturen.)

Uebersicht 78 zeigt noch einmal den Anteil der einzelnen Unkosten an den Gestehungskosten.

Uebersicht 78.

Anteil der einzelnen Unkosten an den Gestehungskosten frei Fruchthof im Durchschnitt der Jahre 1930 und 1931.

Glashauskulturen	Gurkenhaus %	Tomaten-Kalthaus %	Tomaten-Warmhaus %	Frühbeetfenster %
Stalldünger	3,3	3,3	2,5	3,2
Kunstdünger	1,1	1,8	1,1	0,8
Saatgut	2,6	13,7	9,8	12,6
Schädlingsbekämpfung	0,5	0,5	0,3	—
Bast	0,4	0,4	0,3	—
Wasser	1,4	3,3	2,1	4,7
Verpackung	2,3	2,8	1,2	4,7
Versand	2,6	3,8	1,4	3,9
Versteigerungsgebühr	5,6	6,1	4,6	6,3
Löhne	22,8	14,1	6,6	34,7
Heizung	32,2	—	28,9	—
Häusermiete, Verwaltung Steuer	8,5	18,7	13,6	18,1
Zinsen	16,7	31,5	27,6	11,—
	100,—	100,—	100,—	100,—

2. Freilandkulturen.

Der Anteil der Verpackung, der Versandkosten und der Versteigerungsgebühr an den Gestehungskosten frei Fruchthof steigt auch bei den Freilandkulturen mit Ausnahme der Frühkartoffeln über 10 %. Die geringste Steigerung ist bei den Frühkartoffeln zu verzeichnen, weil in den Betrieben 1, 4, 5 und 6 die Kartoffeln von dem Händler auf dem Hofe abgeholt werden, und demnach für diese Betriebe diese Gebühren in Wegfall kommen.

Die Steigerung beträgt für:

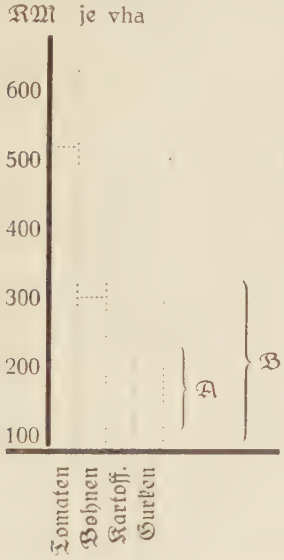
Frühkartoffeln	8,6 %
Gurken	19,1 %
Stangenbohnen	16,0 %
Tomaten	16,6 %.

Die durch diese Steigerung bedingte Erhöhung der Gestehungskosten frei Fruchthof ist aus Tafel 6 zu ersehen.

Tafel 6.

Gestehungskosten der Freilandkulturen je vha in RM.

A. Produktionskosten je vha frei Hof.
B. Gestehungskosten je vha frei Fruchthof.



Insgesamt betragen die Schwankungen der Gestehungskosten je vha für die:

Tomaten	453 bis 885 RM
Bohnen	263 bis 516 RM
Gurken	230 bis 457 RM
Frühkartoffeln	244 bis 344 RM.

Die Schwankungen sind zunächst abhängig von den Saatgutkosten; der eine behilft sich vielleicht mit vorjährigem oder selbst gezogenem Samen, der andere benutzt nur erstklassiges Saatgut. Weiter ist der Arbeitsaufwand und die Höhe der Düngergabe ausschlaggebend; endlich spielt auch der Ernteertrag selbst eine nicht unerhebliche Rolle, da für eine gute Ernte natürlich mehr Aufwand an Arbeit, Verpackung, Versand und Versteigerungsgebühren notwendig sind.

Die durchschnittlichen Gestehungskosten in den beiden Jahren betragen für die

Tomaten	644 RM je vha
Bohnen	368 RM je vha
Gurken	336 RM je vha
Frühkartoffeln	292 RM je vha.

Es folgen die Uebersichten über die Gestehungskosten der Freilandkulturen in den einzelnen Betrieben.

Uebersicht 79.

1. Gestehungskosten der Freilandtomaten frei Fruchthof je vha[103]).

Betrieb	Verpack	Versand	Versteigerung	Summa 2—4	Gesamter Aufwand frei Fruchthof	Gestehkosten je vha	Gestehkosten je Ztr.	erzielt. Preis je Ztr.	Überschuß
Nr.	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					1930:				
17	62,50	80,—	80,—	222,50	802,35	840,01	3,36	8,—	4,64
16	46,88	93,75	67,50	203,13	816,43	885,36	4,73	9,—	4,27
11	40,—	16,—	51,20	107,20	654,09	685,03	4,28	8,—	4,72
23	27,50	11,—	52,80	91,30	503,66	536,99	4,88	12,—	7,12
22	38,88	23,32	31,10	93,30	577,51	610,24	3,92	5,—	1,08
21	25,—	13,—	20,—	58,—	642,15	672,30	6,62	5,—	— 1,72
18	12,50	20,—	11,—	43,50	664,41	694,58	13,89	5,50	— 8,39
25	12,50	25,—	14,—	51,50	462,97	485,42	9,71	7,—	— 2,71
					1931:				
17	56,75	65,36	65,36	187,47	667,79	711,72	3,14	7,20	4,06
16	34,38	68,75	29,16	132,29	580,21	646,43	3,17	5,30	2,13
11	30,—	12,—	24,—	66,—	630,67	662,27	5,52	5,—	— 0,52
23	16,55	6,50	15,60	38,35	420,31	453,05	6,97	6,—	— 0,97
22	43,75	26,25	33,60	103,60	571,57	603,75	3,45	4,80	1,35
21	30,—	15,60	38,40	84,—	536,71	563,24	4,69	8,—	3,31
18	51,50	82,40	37,08	170,98	723,27	751,38	3,65	4,50	0,85
25	15,—	30,—	12,—	57,—	494,59	517,37	8,62	5,—	— 3,62
Schwankungen									
von	12,50	6,50	11,—	43,50	420,31	453,05	3,14	4,50	— 8,39
bis	56,75	93,75	80,—	222,50	816,43	885,36	13,89	12,—	4,72
∅	34,—	37,—	36,—	107,—	609,—	644,—	4,74	6,70	1,96

[103]) Siehe Anmerkung 95 Seite 86.

Uebersicht 80.

2. Gestehungskosten der Stangenbohnen frei Fruchthof je vha.

Betrieb Nr.	Verpack RM	Versand RM	Versteigerung RM	Summa 2—4 RM	Gesamter Aufwand frei Fruchthof RM	Gestehkosten je vha RM	Gestehkosten je Ztr. RM	erzielt. Preis je Ztr. RM	Überschuß RM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				1930:					
16	19,20	48,—	46,08	113,28	452,88	516,47	5,38	12,—	6,62
17	16,25	35,76	35,76	87,77	663,77	394,61	4,86	11,—	6,14
25	10,—	25,—	32,—	67,—	359,97	380,23	7,60	16,—	8,40
18	16,60	33,20	29,88	79,68	344,84	367,13	4,42	9,—	4,58
12	9,40	8,46	21,64	39,50	347,48	374,34	7,96	11,50	3,54
10	16,80	11,34	33,60	61,74	304,88	329,07	3,92	10,—	6,08
22	17,50	13,12	31,52	62,14	369,19	398,33	4,55	9,—	4,45
9	14,—	7,—	26,60	47,60	392,13	421,60	6,02	9,50	3,48
21	10,—	6,50	20,—	36,50	307,59	331,17	6,62	10,—	3,38
11	12,—	6,—	19,20	37,20	287,11	312,21	5,20	8,—	2,80
				1931:					
16	15,—	37,50	33,—	85,50	447,86	511,64	6,82	11,—	4,18
17	17,50	38,48	38,48	94,46	326,60	356,47	4,07	11,—	6,93
25	14,—	35,—	33,60	82,60	426,72	447,74	6,40	12,—	5,60
18	14,30	28,60	28,60	71,50	336,74	359,07	5,02	10,—	4,98
12	9,—	8,10	28,80	45,90	279,63	304,74	6,77	16,—	9,23
10	10,—	6,75	16,—	32,75	262,21	286,20	5,72	8,—	2,28
22	15,—	11,25	15,—	41,25	299,53	327,73	4,37	5,—	0,63
9	11,20	5,60	17,92	34,72	354,61	383,64	6,85	8,—	1,15
21	9,20	6,—	14,72	29,92	283,76	307,02	6,67	8,—	1,33
11	11,—	5,50	13,64	30,14	239,22	263,46	4,79	6,20	1,41
Schwankungen									
von	9,—	5,50	13,64	29,92	239,22	263,46	3,92	5,—	
bis	19,20	48,—	46,08	113,28	452,88	516,47	7,96	16,—	
Mittel	13,—	19,—	27,—	59,—	339,—	368,—	5,50	9,90	4,40

Ueberſicht 81.

3. Geſtehungskoſten der Freilandgurken frei Fruchthof je vha.

Betrieb Nr.	Verpack	Verſand	Verſteigerung	Summa 2—4	Geſamter Aufwand frei Fruchthof	Geſtehkoſten je vha	Geſtehkoſten je Ztr.	erzielter Preis je Ztr.	Überſchuß
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					1930:				
19	35,80	79,85	37,20	152,85	436,20	457,61	2,86	5,82	2,96
17	26,40	33,60	33,60	93,60	371,12	400,69	3,34	7,—	3,66
23	15,—	3,70	15,60	34,30	223,59	251,20	6,85	10,57	3,72
21	32,20	18,67	24,—	74,87	326,23	347,15	2,42	4,16	1,74
18	22,35	39,88	20,28	82,51	364,70	385,38	3,87	5,07	1,20
16	23,80	52,98	19,24	96,02	363,01	423,55	4,—	4,54	0,54
11	22,—	10,—	16,—	48,—	243,10	265,58	2,66	4,—	1,34
22	33,55	22,50	23,50	79,55	343,15	370,07	2,47	3,92	1,45
25	12,10	27,50	13,20	52,80	294,03	311,14	5,66	6,—	0,34
12	24,60	14,40	16,04	55,04	301,09	324,70	2,93	3,62	0,69
8	23,65	9,50	14,07	47,22	354,29	374,26	3,55	3,32	— 0,23
10	10,30	6,21	10,—	26,51	208,98	230,53	4,99	5,44	0,45
					1931:				
19	24,90	54,15	22,40	101,45	349,27	370,15	3,41	5,19	1,78
17	22,—	20,—	20,—	62,—	315,87	345,20	3,52	5,10	1,58
23	30,—	7,20	29,72	66,92	274,63	302,50	4,20	10,32	6,12
21	24,40	14,23	16,44	55,07	295,32	316,10	2,89	3,74	0,85
18	20,10	35,84	11,—	73,94	323,60	343,94	3,84	5,—	1,16
16	22,55	50,30	14,40	87,25	351,99	412,73	4,13	3,56	— 0,57
11	26,40	12,—	16,80	55,20	245,08	267,50	2,23	3,50	1,27
22	5,65	3,78	5,32	14,75	259,41	285,89	11,34	5,32	— 6,02
25	8,80	20,—	13,60	42,40	267,35	284,25	7,11	8,50	1,39
12	18,40	14,81	10,68	43,89	283,98	307,55	3,62	3,33	— 0,29
8	26,55	10,66	11,40	48,61	366,71	386,94	3,26	2,41	— 0,85
10	16,80	10,12	12,—	38,92	269,48	291,78	3,89	4,—	0,11
Schwankungen									
von	5,65	3,70	5,32	26,51	208,98	230,53	2,23	2,41	— 6,02
bis	35,80	79,85	37,20	152,85	436,20	457,61	11,34	10,57	6,12
Mittel	22,—	24,—	18,—	64,—	310,—	336,—	3,54	4,77	1,23

Ueberſicht 82.

4. Geſtehungskoſten der Kartoffeln je vha frei Fruchthof.

Betrieb Nr.	Verpack	Verſand	Verſteigerung	Summa 2—4	Geſamter Aufwand frei Fruchthof	Geſtehkoſten je vha	Geſtehkoſten je Ztr.	erzielter Preis je Ztr.	Überſchuß
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					1930:				
3	5,—	13,30	32,—	50,30	310,—	341,39	3,41	8,—	4,59
7	10,10	10,10	23,44	43,64	279,85	310,78	3,08	5,80	2,72
1	—	—	—	—	236,30	271,50	2,44	4,50	2,06
2	13,50	12,60	22,40	48,50	310,05	344,30	3,83	7,—	3,17
4	—	—	—	—	278,44	312,68	3,91	7,—	3,09
9	5,50	11,—	17,60	34,10	251,83	283,22	2,57	4,—	1,43
14	10,—	20,80	20,80	51,60	301,94	331,94	3,32	5,20	1,88
11	12,—	12,—	20,88	44,88	280,40	310,53	2,59	4,35	1,76
6	—	—	—	—	220,90	250,23	3,57	4,40	0,83
5	—	—	—	—	257,75	280,80	4,32	6,50	2,18
10	10,50	9,45	13,16	33,11	253,34	282,24	4,03	4,70	0,67
8	4,—	3,60	9,60	17,20	262,01	288,49	7,21	6,—	— 1,21
					1931:				
3	8,70	11,60	29,60	49,90	298,43	329,24	3,78	8,50	4,72
7	6,14	12,27	27,—	45,41	284,20	315,29	2,57	5,50	2,93
1	—	—	—	—	230,51	266,58	2,32	5,10	2,78
2	3,50	9,80	17,76	31,06	263,41	295,81	4,23	6,35	2,12
4	—	—	—	—	263,30	296 58	4,24	6,—	1,76
9	4,75	9,50	20,92	35,17	236,62	266,95	2,81	5,50	2,68
14	8,—	16,48	16,48	40,96	275,15	304,53	3,81	5,15	1,34
11	3,35	6,70	12,88	22,93	242,16	271,20	4,05	4,80	0,75
6	—	—	—	—	216,39	244,44	3,94	7,50	3,56
5	—	—	—	—	248,83	271,52	3,88	4,90	0,02
10	7,95	7,16	9,—	24,11	225,53	252,69	4,77	4,25	— 0,52
8	6,50	5,85	11,72	24,07	265,84	292.30	4,50	4,50	—
Schwankungen									
von	0,—	0,—	0,—	17,20	216,39	244,44	2,32	4,—	— 0,52
bis	13,50	20,80	32,—	51,60	310,05	344,30	7,21	8,50	4,72
Mittel	5,—	7,—	13,—	25,—	262,—	292,—	3,48	5,50	2,02

Bei den Freilandkulturen ist der Anteil der Handarbeit an den Gestehungskosten am höchsten. Die Vorarbeiten können zwar mit den Gespannen erledigt werden, aber die meisten Pflege- und Erntearbeiten müssen mit der Hand verrichtet werden.

An zweiter Stelle stehen die Kosten des Saatguts. Es folgen die Unkosten für Stalldünger und Gespanne und Zinsen, während die anderen Unkosten sich durchschnittlich gleich bleiben.

Die genaue prozentuale Verteilung der einzelnen Unkosten an den Gestehungskosten geht aus der Uebersicht 83 und aus der Tafel 7 hervor.

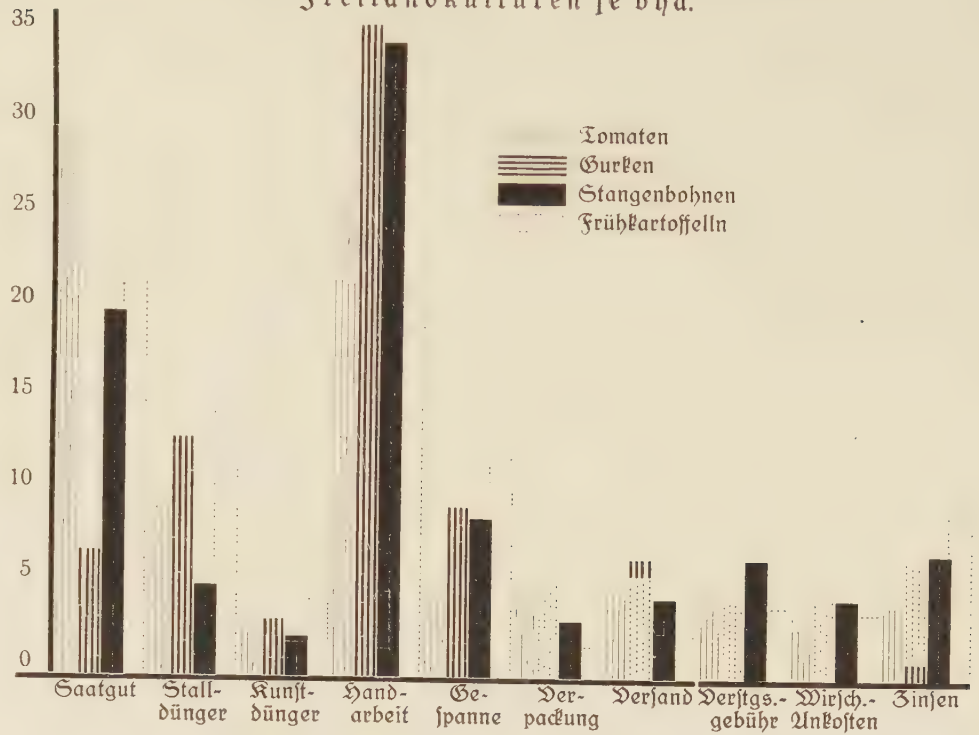
Uebersicht 83.

Anteil der einzelnen Unkosten an den Gestehungskosten frei Fruchthof.

	Freilandkulturen			
	Frühkartoffeln	Gurken	Stangenbohn.	Tomaten
	%	%	%	%
Saatgut	24,1	7,1	20,1	30,1
Stalldünger	14,7	12,8	5,4	8,8
Kunstdünger	5	3,5	2,2	3
Handarbeit	19,5	36,3	35,3	27,6
Gespanne	12	8	7,6	5
Verpackung	1,7	6,6	3,5	5,3
Versand	2,4	7,1	5,2	5,7
Versteigerungsgebühr	4,5	5,4	7,3	5,6
Gebäude- und Gerätemiete, Steuer, Verwaltung	5,8	5,4	5,4	3,5
Zinsen	10,3	7,8	8	5,4
	100,—	100,—	100,—	100,—

Tafel 7.

Prozentualen Anteil der einzelnen Unkosten an den Herstellungskosten frei Fruchthof Freilandkulturen je vha.



V. Errechnung des Rohertrages und des Reinertrages.

1. Der Rohertrag.

a) Glaskulturen.

Bei dem Rohertrag der Glaskulturen steht das Gurkenhaus an erster Stelle mit durchschnittlich 5645 RM je 600 qm, es folgen das temperierte Tomatenhaus mit 2528 RM, die Frühbeetfenster mit 1880 und endlich das Tomaten-Kalthaus mit 1848 RM.

Die Kalthaustomaten stehen an letzter Stelle, weil die Nebenkulturen in manchen Betrieben völlig versagt haben. Ist der Rohertrag der Haupternte von Betrieb 19 bis 13 ziemlich gleichbleibend, so schwankt der Ertrag der Nebenkultur teils durch die schlechte Ausnutzung der Häuser, teils infolge Fehlernte (Fußkrankheiten) außerordentlich. Ganz allgemein steigt bei den Kalthaustomaten der Rohertrag mit vermehrter Nebenkultur. Betrieb 16 und 24 haben mehr Wert auf eine frühe Ernte der Hauptkultur gelegt und haben dadurch die Spitzenpreise erhalten können. Betrieb 13 hat keine Nebenkultur angepflanzt, weil die Grundwasserverhältnisse (infolge Bergwerksschäden steht das Grundwasser im Frühjahr noch lange Zeit im Treibhaus) dies verbieten. Die Nebenfrüchte der Warmhaustomaten verlieren an Bedeutung, weil dadurch die frühzeitige Bestellung der Hauptfrucht erschwert würde. Hier kommt es neben dem mengenmäßigen Ertrag hauptsächlich auf eine frühe Ernte an. In dem Gurkenhaus wird der Nebenkultur fast keine Beachtung geschenkt, obwohl man auch hier leicht einen Rohertrag von 1 RM je qm erhalten könnte. (Siehe Betrieb 20 und 21 Uebersicht 86, Seite 121.)

Der Rohertrag der Frühbeetkulturen könnte leicht gesteigert werden, wenn die Fenster besser ausgenützt würden. In den Betrieben 17, 18, 23, 24 und 25 wurden sie im Jahre 1931 z. B. nur für die Vor- und Hauptfrucht benutzt. Betrieb 23 verfügt über 1600 Fenster und hat im Jahre 1930 für die Nebenkultur nur 500 Fenster ausgenutzt. Es folgen die Uebersichten über die Nebenkulturen der Glashäuser und Frühbeetfenster.

Übersicht 84. Nebenkulturen der Tomaten-Kalthäuser 1930 je 600 qm.

Frucht		Saatgut RM	Verpack RM	Versand RM	Versteigerung RM	Löhne RM	Häusermiete, Verwaltung, Steuer RM	Ges. Aufwd. frei Fruchthof RM	Roh-Ertrag in Stück, Bund, Ztr.	Roh-Ertrag RM
2		3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kohlpflanzen		36,—	—	—	—				20 000 Stück	400,—
Radies	V	1,60	—	—	2,—				14 000 Stück	190,—
		37,60	—	—	2,—	22,—	79,76	141,36		590,—
Blumenkohl	V	28,80	2,70	11,29	11,29				672 Stück	282,24
Spinat	Z	3,60	1,20	8,40	8,40				6 Ztr.	210,—
Kohlrabi	V	54,—	3,37	19,44	19,44				2 700 Stück	486,—
Rübstiel	Z	2,70	3,12	3,74	3,74				1 560 Stück	93,60
Salat	N	15,—	3,75	14,40	14,40				3 000 Stück	360,—
Stangenbohnen		2,70	0,36	2,88	2,88				1,8 Ztr.	72,—
		106,80	15,73	60,15	60,15	71,04	177,60	491,47		1503,84
Salat		80,—	10,—	12,—	28,80				6 000 Stück	720,—
Blumenkohl		6,40	1,12	0,70	4,78				280 Stück	112,—
		86,40	11,12	12,70	33,58	64,60	118,66	327,06		832,—
Blumenkohl	V	13,50	3,52	4,40	9,84				880 Stück	246,40
Radies	V	5,40	2,40	9,50	7,60				4 750 Bund	190,—
Salat	V	35,—	5,66	6,80	17,68				3 400 Stück	442,—
Salat	N	32,50	7,25	11,60	16,24				5 800 Stück	406,—
		86,40	18,83	32,30	51,36	52,40	151,33	392,82		1284,40
Salat	V	40,50	6,—	1,44	8,64				3 600 Stück	216,—
Blumenkohl	V	18,—	3,40	0,85	10,20				850 Stück	255,—
Rübstiel	V	18,—	6,—	0,72	7,20				3 000 Bund	180,—
Salat	N	25,—	5,38	1,72	15,48				4 300 Stück	387,—
		101,50	20,78	4,73	41,52	54,60	108,08	331,21		1038,—
Kohlrabi	V	30,—	3,50	2,24	16,80				2 800 Stück	420,—
Salat	N	20,—	1,56	2,—	1,50				1 250 Stück	37,50
		50,—	5,06	4,24	18,30	36,80	88,07	202,47		457,50
Salat	V	40,—	5,33	6,90	7,68				3 200 Stück	192,—
Spinat	V	2,40	1,—	2,50	3,—				5 Ztr.	75,—
Salat	N	25,—	5,12	8,20	15,24				4 100 Stück	381,50
		67,40	11,45	17,60	25,92	39,—	93,64	255,01		648,50
Salat	V	26,—	3,33	1,08	8,—				2 000 Stück	200,—
Blumenkohl	V	10,—	1,44	0,47	2,10				350 Stück	52,50
Rübstiel	V	5,40	1,50	2,—	2,—				—	50,—
Kohlrabi	V	12,—								
		53,40	6,23	3,55	12,10	48,—	63,66	186,94		302,50
Salat	V	18,—	1,65	0,40	6,—				1 000 Stück	150,—
Radies	V	2,02	0,75	0,60	3,90				1 500 Bund	97,50
Rübstiel	V	18,—	8,33	1,—	2,80				10 Ztr.	70,—
		38,02	10,73	2,—	12,70	41,60	68,06	173,11		317,50
Salat	V	60,—	5,44	9,80	21,56				4 900 Stück	539,—
Salat	N	21,50	4,68	7,50	11,24				3 750 Stück	281,25
		81,50	10,12	17,30	32,80	45,40	126,09	313,21		820,25
Blumenkohl	V	10,50	2,—	0,90	6,—	15,80	34,53	69,73	500 Stück	150,—

Übersicht 85. Nebenkulturen der Tomaten-Kalthäuser 1931 je 600 q

Betrieb Nr.	Frucht		Saatgut RM	Verpack RM	Versand RM	Versteigerung RM	Löhne RM	Häusermiete, Steuer, Verwaltung RM	Ges. Aufwd. frei Fruchthof RM	Rohertrag in Stück, Bund, Zentner	Roh-Ertrag RM
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11
16	Blumenkohl	V	35,—	6,40	8,—	19,20				1 600 Stück	480,—
	Salat	V	42,—	5,83	7,—	12,—				3 500 Stück	300,—
			77,—	12,23	15,—	31,20	43,20	120,76	299,39		780,—
17	Salat	V	30,—	4,60	7,72	7,72				2 760 Stück	193,2
	Blumenkohl		24,90	2,64	11,08	11,08				660 Stück	277,2
	Kohlrabi		36,—	2,73	15,76	15,76				2 190 Stück	394,2
	Rübstiel		1,80	2,52	4,03	4,03				1 260 Bund	100,8
			92,70	12,49	38,59	38,59	36,60	142,91	361,88		965,4
24	Blumenkohl	V	40,—	6,—	3,75	15,—				1 500 Stück	375,—
	Rübstiel	Z	7,—	1,60	0,50	3,84				800 Bund	96,—
	Blumenkohl	N	25,—	7,20	4,50	6,48				1 800 Stück	162,—
			72,—	14,80	8,75	25,32	51,20	111,41	283,48		633,—
19	Salat	V	43,—	6,92	8,30	21,52				4 150 Stück	538,—
	Spinat		1,20	0,65	1,60	3,68				3,2 Ztr.	92,8
	Blumenkohl		13,—	3,96	4,95	9,48				990 Stück	237,1
	Salat	N	36,—	8,42	13,30	25,24				6 650 Stück	631,7
			93,20	19,95	28,15	59,92	56,80	172,71	430,73		1499,7
9	Salat	V	41,—	6,17	1,48	12,56				3 700 Stück	314,5
	Blumenkohl		26,—	4,60	1,15	11,04				1 150 Stück	276,—
	Rübstiel		5,40	5,70	0,68	9,12				2 850 Bund	228,—
			72,40	16,47	3,31	32,72	47,20	98,29	270,39		818,5
18	Kohlrabi	V	45,—	7,50	4,80	21,60	40,80	120,58	240,28	6 000 Stück	540,—
15	Salat	V	32,50	10,66	12,80	10,24				6 400 Stück	256,—
	Spinat		3,60	1,50	3,75	6,60				7,5 Ztr.	165,—
	Salat	N	27,50	6,75	10,80	17,56				5 400 Stück	439,—
			63,60	18,91	27,35	34,40	44,40	132,13	320,79		860,—
10	Salat	V	22,50	4,83	1,57	13,92				2 900 Stück	348,—
	Blumenkohl		6,75	1,60	0,54	2,40				400 Stück	60,—
	Kohlrabi		18,—	0,42	0,09	0,80				333 Stück	20,—
	Salat u. Radies	N	18,70	—	—	—				—	—
			65,95	6,85	2,20	17,12	44,40	74,01	210,53		428,—
11	Salat	V	15,—	3,—	0,72	9,36				1 800 Stück	234,—
	Radies		0,80	0,88	0,70	6,28				1 750 Bund	157,5
	Rübstiel		18,—	6,66	0,80	3,52				8 Ztr.	88,—
	Blumenkohl	N	26,—	1,40	0,35	2,80				350 Stück	70,—
			60,05	11,94	2,57	21,96	48,40	134,38	279,30		549,5
14	Salat	V	22,—	3,—	3,60	4,32				1 800 Stück	108,—
	Spinat		3,60	0,50	1,25	1,48				2,5 Ztr.	37,5
	Strauch- und Stangenbohnen	N	6,—	—	—	—					
			31,60	3,50	4,85	5,80	44,40	57,06	147,21		145,5
12	Salat	V	65,—	8,58	3,70	16,48	22,20	101,26	217,22	5 150 Stück	412,—

Uebersicht 86.
Nebenkulturen der Warmhaustomaten 1931 je 600 qm.

	Frucht		Saatgut	Verpack	Versand	Versteigerung	Löhne	Häusermiete, Steuer, Verwaltung	Gesamter Aufwand frei Fruchthof	Ertrag in Stück u. Ztr.		Ertrag in
			RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM			RM
2			3	4	5	6	7	8	9	10		11
						1930						
	Gurk.-Pflanz.	V	13,50	—	—	—				1500	Stück	270,—
	Tomat.-Pflanzen		24,—	—	—	—				1600	„	112,—
	Kohlrabi-Pflanz.		0,80	—	—	—				1300	„	310,—
	Spinat		2,40	0,80	2,—	0,84				4	Ztr.	21,—
	Stangenbohn.	N	4,50	0,80	2,—	12,80				4	Ztr.	160,—
			45,20	1,60	4,—	13,64	49,71	92,53	206,98			873,—
	Kohlrabi	V	72,—	2,55	2,04	11,42				2040	Stück	285,60
	Tomaten	N	43,20	12,—	24,—	16,32				48	Ztr.	408,—
			115,20	14,55	26,04	27,72	83,64	82,74	349,89			693,60
	Kohlrabi	V	52,80	2,76	0,66	5,94				2212	Stück	147,80
	Gurken	N	46,20	1,65	0,59	7,92				396	„	198,—
			99,—	4,41	1,25	13,86	74,42	97,72	290,66			345,84
	Salat	V	70,—	10,—	3,12	14,40	49,20	68,03	214,75	6000	Stück	360,—
			329,40	30,56	34,41	69,82	256,97	341,02	1062,18			2272,44
						1931						
	Tomat.-Pflnz.	V	65,—							6500	Stück	325,—
	Gurken-Pflnz.		45,—							500	„	90,—
	Kohlrabi-Pflnz.		0,60							1300	„	26,—
			110,60	—	—	—	28,70	50,31	189,61			441,—
	Salat	V	39,	11,20	13,40	20,16	40,84	100,57	225,17	6720	Stück	504,—
	Kohlrabi	V	46,20	2,67	0,65	17,16				2145	„	429,—
	Gurken	N	26,73	2,06	0,74	5,94				495	„	148,50
			72,93	4,73	1,39	23,10	81,18	117,41	300,74			577,50
	Kohlrabi	V	4,	2,50	0,52	6,40	31,60	41,83	86,85	2000	Stück	160,—
			226,53	18,43	15,31	49,66	182,32	310,12	802,37			1682,50

Uebersicht 87.
Nebenkulturen der Gurkenhäuser je 600 qm[104]).

1931

	Tomaten	N	73,20	4,50	9,	21,60	39,	55,92	203,22	18	Ztr.	540,—
	Blumenkohl	N	15,—	2,60	6,—	6,—	14,44	82,44	126,48	650	Stück	150,—
	Tomaten	N	73,—	7,50	3,90	24,—	48,—	84,05	240,45	30	Ztr.	600,—

[104]) 1930 wurden keine Nebenkulturen angebaut.

Vor der Behandlung des gesamten Aufwandes der Frühbeetkulturen sollen die Uebersichten 88 und 89 einen Ueberblick über die tatsächlich vorhandenen und benutzten Fenster geben. Die Gurke als Hauptfrucht wurde schon auf Seite 106 behandelt; es handelt sich hier also wie bei den Glashäusern um die Nebenkulturen. Die Berechnung in Uebersicht 88 und 89 gilt jeweils für die in Spalte 2 aufgeführten Fenster. V bedeutet Vorfrucht und N Nachfrucht. Die Uebersichten sind hauptsächlich deshalb eingeschaltet, weil die Kulturen sehr verschieden sind, und weil die Nebenfrucht bei den Frühbeetfenstern eine noch größere Bedeutung hat als bei den übrigen Glaskulturen.

Übersicht 88. Übersicht über die tatsächlich vorhandenen und benutzten Fenster. 1930.

Fenster	Frucht	Saatgut RM	Stalldünger RM	Kunstdünger RM	Verpack RM	Versand RM	Versteig. RM	Löhne RM	Rohertrag in St., Bd. oder Ztr.		Rohertrag in RM
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12
Zahl d. Fenster 800											
800	V. Salat	144,—	5,—	2,65	19,—	11,40	68,40	156,90	11 400	St.	1710,—
	Strauchbohn.	14,—	5.	2,65	7,—	7,—	67,20	168,—	28	Ztr.	1680,—
800		158,—	10,—	5,30	26,—	18,40	135,60	324,90			3390,—
Zahl d. Fenster 400											
400	Salat	16,—	7,55	1,28	7,53	9,90	25,40	84,60	4 700	St.	634,50
	V. Möhren	22,40	7,50	1,28	6,20	6,20	9,32		3 100	Bd.	232,50
400	Salat	60, –	7,50	1,28	6,08	7,30	4,40	132,60	3 658	St.	109,50
	Buschbohn.	15,—	7,50	1,28	4,50	9,—	20,16		10	Ztr.	504,—
800		113,40	30,05	5,12	24,61	32,40	59,28	217,20			1480,50
Zahl d Fenster 400											
100	V. Möhren	9,—	2,87	0,14	3,—	6,—	6,—	29,50	1 500	Bd.	150,—
100	V. Erdbeeren	40,—	2,87	0,14	4,15	16,—	16,—	27,50	5	Ztr.	400,—
200	V. Salat	50,—	5,74	0,28	6,65	12,80	12,80	23,75	4 000	St.	320,—
400		99,—	11,48	0,56	13,80	34,80	34,80	80,75			870,—
Zahl d. Fenster 100											
100	V. Radies	2,20	2,—	0,77	0,75	1,62	6,—	26,50	1 500	Bd.	150,—
100	N. Salat	6,—	2,—	0,77	3,90	0,78	10,—	16,50	3 125	St.	250,—
200		8,20	4,—	1,54	4,65	2,40	16,—	43,—			400,—
Zahl d. Fenster 1600											
500	V. Blumenkohl	40,—	22,50	3,15	10,—	2,50	20,—	43,50	2 500	St.	500,—
Zahl d. Fenster 100											
100	V. Salat	18,—	0,80	0,42	2,50	3,—	7,80	30,—	1 500	St.	195,—
Zahl d. Fenster 1000											
100	V. Erdbeeren	20,—	9,—	2,92	2,50	1,50	12,—	318,50	3	Ztr.	300,—
100	V. Möhren	5,60	9, –	2,92	11,—	11,—	2,64		22	Ztr.	66,—
200	V. Spinat	9,60	18,—	5,84	3,—	7,50	18,—		15	Ztr.	450,—
200	N. Stiefmütt.	2,—	18,—	2,81	12,—	25,	-	224, –	20 000	St.	1000,—
200	N. Salat	33,75	18,—	2,81	1,88	3,—	4,80		1 500	St.	120,—
800		70,95	72,	17,30	30,38	48,—	37,44	542,50			1936,—
Zahl d. Fenster 200											
60	V. Möhren	3,60	0,70	0,18	1,20	0,96	1,68	18,76	600	Bd.	42,—
	Strauchb.	2,50	0,70	0,18	0,31	0,50	1,76	20,60	1,25	Ztr.	43,75
60		6,10	1,40	0,38	1,51	1,46	3,44	39,36			85,75
80	V. Kohlrabi	12,—	0,90	0,69	1,06	0,68	3,72	19,90	850	St.	93,50
	Strauchb.	2,81	0,90	0,69	0,40	0,64	1,80	27,45	1,6	Ztr.	44,80
80		14,81	1,80	1,38	1,46	1,32	5,52	47,35			138,30
60	V. Salat	5,40	0,70	0,54	0,92	0,88	3,08	13,81	550	St.	77,—
	Strauchb.	2,50	0,70	0,54	0,31	0,50	1,40	35,80	1,25	Ztr	35,—
60		7,90	1,40	1,08	1,23	1,38	4,48	49,61			112,—
Zahl d. Fenster 1200											
1200	V. Erdbeeren	54,—	30, –	2,48	25,—	4,50	54, –	436,—	30	Ztr	1350,—
	Salat	84,—	—	—	14,—	5,04	22,32		8 400	St.	558,—
1200	V. Bohnen	50,—	30,—	2,48	6,—	3,60	26,88		24	Ztr.	672,—
250	N. Möhren	6,—	6,—	0,47	6,50	2,—	11,72	138,70	3 250	Bd.	292,50
2650		194,—	66,—	5,43	51,50	15,14	114,92	574,70			2872,50

Uebersicht 89.

Uebersicht über die benutzten Fenster 1931.

Betrieb Nr.	Fenster	Frucht	Saatgut RM	Stalldünger RM	Kunstdünger RM	Verpack RM	Versand RM	Versteig. RM	Löhne RM	Rohertrag in St., Bd., Ztr. RM	Rohertrag in RM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
24	800	V. Salat	77,—	5,—	2,49	15,60	9,50	38,—	149,30	9500 St.	950
		Strauchboh.	14,—	5,—	2,49	10,—	10,—	56,—	210,—	40 Ztr.	140
	800		91,—	10,—	4,98	25,60	19,50	94,—	359,30		235
25	400	V. Salat	14,40	7,55	1,23	8,30	10,—	26,—	84,60	5000 St.	65
		Möhren	12,80	7,50	1,23	9,—	9,—	15,32		4500 Bd.	38
	400	V. Salat	45,—	7,50	0,64	9,65	11,60	11,60	138,—	5800 St.	29
		Buschbohn.	13,20	7,50	0,64	5,—	10,—	25,60		20 Ztr	64
	800		85,40	30,05	3,74	31,95	40,60	78,52	222,60		196
17	100	V. Möhren	6,60	2,87	0,25	2,70	4,88	4,88	29,50	1350 St.	12
	200	V. Erdbeeren	60,—	5,74	0,50	7,50	21,60	21,60	35,—	9 Ztr.	54
	100	V. Salat	18,—	2,87	0,25	3,15	8,36	8,36	16,—	1900 St.	20
	400		84,60	11,48	1,—	13,35	34,84	34,84	80,50		87
21	100	V. Radies	2,20	4,—	0,69	0,95	1,—	6,—	29,—	1875 Bd.	15
	100	N. Salat	5,20	4,—	0,69	2,60	2,20	10,—	13,—	2083 St.	24
	200		7,40	8,—	1,38	3,55	3,20	16,—	42,—		39
23	800	V. Blumenkohl	80,—	36,—	3,52	16,40	4,10	37,72	68,—	4100 St.	94
	200	V. Salat	15,—	9,—	0,88	4,—	0,96	7,68	38,—	2400 St.	19
	1000		95,—	45,—	4,40	20,40	5,06	45,40	106,—		113
19	100	V. Salat	20,—	0,80	0,28	2,80	3,40	10,20	19,—	1700 St.	25
	100	N. Salat	8,50	0,80	0,32	2,25	2,70	7,04	17,—	1350 St.	17
	200		28,50	1,60	0,60	5,05	6,10	17,24	36,—		43
16	500	V. Möhren	20,—	7,30	2,65	1,60	1,60	5,—	334,—	800 Bd.	12
		Salat	4,50	7,30	2,65	4,15	5,—	4,—		2500 St.	10
	100	V. Spinat	3,60	2,92	2,06	1,—	2,50	1,20		5 Ztr.	3
	50	V. Rübstiel	22,50	1,46	0,53	4,—	2,40	8,—		3000 Bd.	20
	200	N. Melonen	16,—	5,84	4,04	4,—	4,—	10,24	21,—	800 St.	25
	100	N. Paprika	7,50	2,92	2,02	3,—	2,50	4,—		11000 St.	10
	950		74,10	27,74	12,95	17,75	18,—	32,44	355,—		81
18a	60	V. Möhren	3,96	0,70	0,73	1,12	0,90	2,—	18,76	560 Bd.	5
		Strauchboh.	2,20	0,70	0,73	0,30	0,60	2,04	20,60	1,5 Ztr.	5
	60		6,16	1,40	1,46	1,42	1,50	4,04	39,36		10
18b	80	V. Kohlrabi	10,—	0,90	0,66	1,—	0,64	2,56	19,25	800 St.	6
		Strauchboh.	2 65	0,90	0,66	0,50	0,80	2,72	28,10	2 Ztr.	6
	80		12,65	1,80	1,32	1,50	1,44	5,28	47,35		13
18c	60	V. Salat	5,20	0,70	0,73	1,20	0,81	2,30	13,81	480 St.	5
		Strauchboh.	2,20	0,70	0,73	0,30	0,60	2,04	35,80	1,5 Ztr.	5
	60		7,40	1,40	1,46	1,50	1,41	4,34	49,61		10
22	1200	V. Erdbeeren	54,—	30,—	1,66	20,—	3,60	36,48	436,—	24 Ztr.	91
		Salat	42,—	—	1,66	13,15	6,—	22,12		7900 St.	55
	1200	V. Bohnen	41,40	30,—	2,33	4,74	2,85	9,12		19 Ztr.	22
	500	N. Möhren	11,—	12,—	0,81	11,—	3,30	23,12	144,20	5500 Bd.	57
	2900		148,40	72,—	6,46	48,90	15,75	90,84	580,20		227

Uebersicht 90.

Gesamter Aufwand der Frühbeetkulturen frei Hof und frei Fruchthof[105]). Nebenkultur je 100 Fenster = 120 qm.

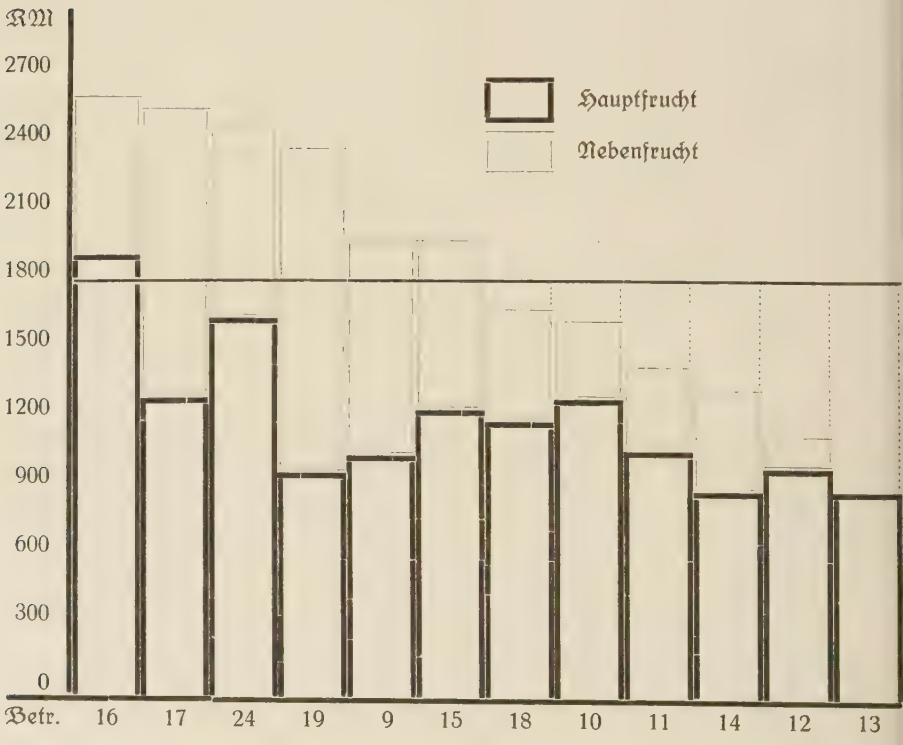
Betrieb Nr.	Saatgut	Dünger	Löhne	Instandhalt. Verwaltung, Steuer	Gesamter Aufwand frei Hof	Verpack	Versand	Versteig.	Summa Spalte 7, 8, 9	Gesamter Aufwand frei Fruchthof
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					1930					
24	19,75	1,91	39,45	29,33	90,44	3,25	2,30	16,95	22,53	112,94
25	14,12	4,39	27,15	16,14	61,80	3,07	4,05	7,41	14,53	76,33
17	24,75	3,01	20,19	24,99	72,94	3,45	8,70	8,70	20,85	93,79
21	4,10	2,77	21,50	22,67	51,04	2,33	1,20	8,—	11,53	62,57
19	18,—	1,22	30,—	20,55	69,77	2,50	3,—	7,80	13,30	83,07
23	8,—	5,13	8,70	12,21	34,04	2,—	0,50	4,—	6,50	40,54
18c	13,17	4,20	82,70	24,25	124,32	2,05	2,30	7,47	11,82	136,14
18b	18,51	3,97	59,20	24,14	105,82	1,83	1,65	6,90	10,38	116,20
18a	10,17	2,96	65,60	21,37	100,10	2,51	2,43	5,73	10,67	110,77
16	8,87	11,16	67,80	28,87	116,70	3,80	6,—	4,68	14,48	131,18
22	7,32	2,70	21,12	17,14	48,28	1,94	0,57	4,33	6,84	55,12
					1931					
24	11,37	1,87	44,91	23,95	82,10	3,20	2,44	11,75	17,39	99,49
25	10,68	4,22	27,82	22,28	65,—	3,99	5,08	9,82	18,89	83,89
17	21,15	3,12	20,13	24,15	68,55	3,34	8,71	8,71	20,76	89,31
21	3,70	4,69	21,—	25,93	55,32	1,78	1,60	8,—	11,38	66,70
19	13,25	1,10	18,—	24,50	57,85	2,53	3,05	8,62	14,20	72,05
23	9,50	4,94	10,60	16,96	42,—	2,04	0,51	4,54	7,09	49,09
18c	12,33	4,77	82,70	25,79	125,59	2,50	2,35	7,23	12,08	137,67
18b	15,81	3,90	59,20	24,91	103,82	1,88	1,80	6,60	10,28	114,10
18a	10,30	4,77	65,60	24,95	105,62	2,36	2,50	6,73	11,59	117,21
16	7,80	4,28	37,37	20,30	69,75	1,87	1,90	3,41	7,18	76,93
22	5,12	2,70	20,—	18,71	46,53	0,69	0,55	3,13	5,37	51,90
Schwankungen										
von	3,70	1,10	8,70	12,21	34,04	1,69	0,50	3,13	5,37	40,54
bis	24,75	11,16	82,70	29,33	125,59	3,99	8,71	16,95	22,50	137,67
Mittel	12,—	4,—	39,—	22,—	77,—	3,—	3,—	7,—	13,—	90,—

[105]) Betrieb 18 besitzt insgesamt 200 Fenster. Die Berechnung wurde geteilt vorgenommen, weil Anbauversuche stattfanden, die ja auch einen Unterschied im Ertrage aufweisen.

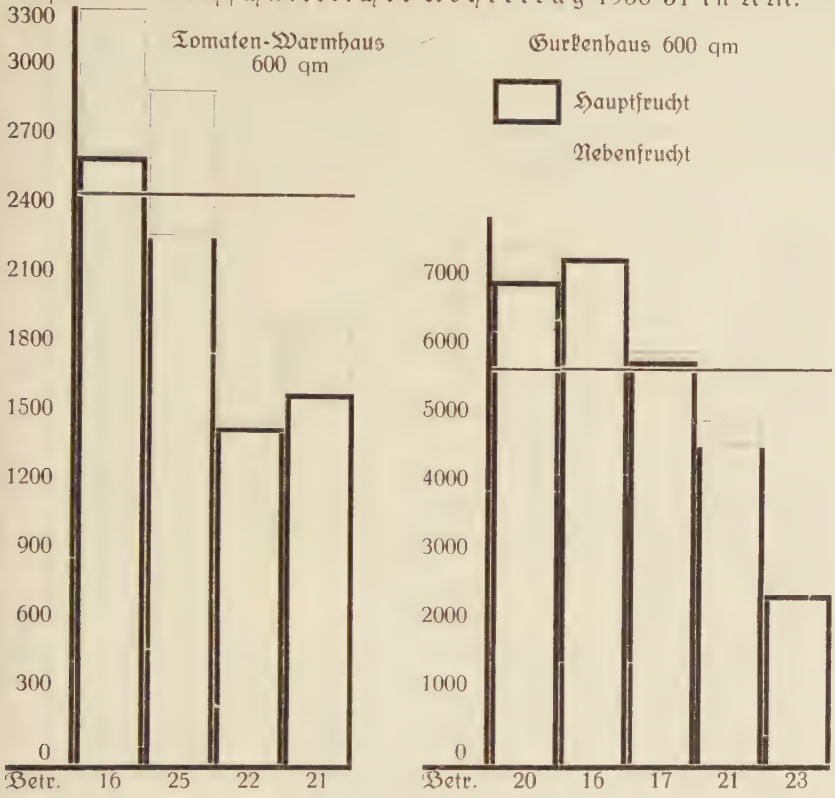
Wie sehr die Nebenkultur auf den Ertrag der gesamten Häuser einwirken kann, zeigen die Tafeln 6, 7 und 8. In den Betrieben 17 und 9 (Tafel 6) beträgt die Nebenkultur bis zu 50 % der Gesamternte, im Betriebe 19 sogar noch mehr. Bei den Frühbeetfenstern überwiegt nach der Tafel 8 die Nebenkultur. Hier sind die Gurken Hauptfrucht, daneben ist noch eine zweimalige Benutzung der Fenster leicht möglich, sodaß die Gurkenerträge bei ordnungsmäßiger Benutzung der Fenster eigentlich unter 50 % des gesamten Rohertrages liegen müßten.

Tafel 8.

Durchschnittlicher Rohertrag 1930/31 in RM.
Tomaten-Kalthaus (600 qm).



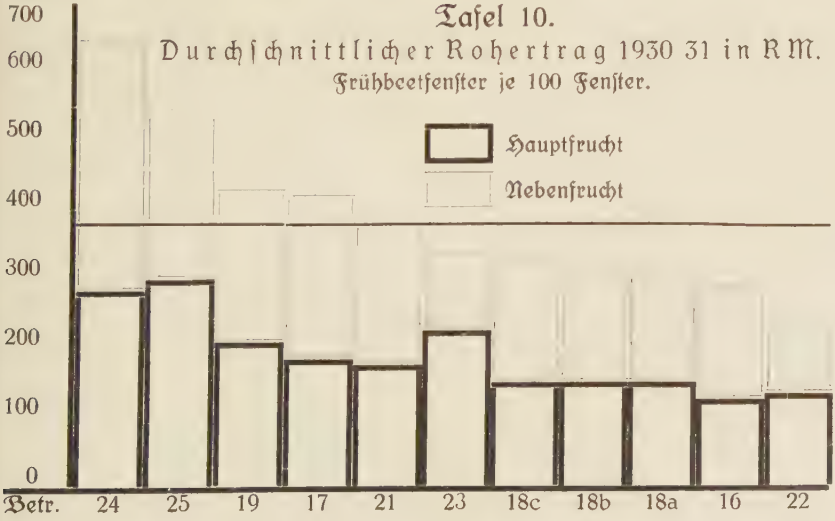
Tafel 9. Durchschnittlicher Rohertrag 1930 31 in RM.



Tafel 10.

Durchschnittlicher Rohertrag 1930 31 in RM.

Frühbeetfenster je 100 Fenster.



Der Rohertrag im Gemüsebau ist nicht nur von dem mengenmäßigen Ertrage abhängig, sondern ebensosehr, wenn nicht noch mehr von dem erzielten Preis. Wenn auf Seite 107 festgestellt wurde, daß der Wirtschaftsaufwand und die Gestehungskosten im Jahre 1931 niedriger lagen als 1930, so ist bei den erzielten Preisen dieselbe rückläufige Bewegung bemerkbar. Der Preis für die Erzeugnisse betrug für

	1930:	1931:
Kalthaustomaten	15 RM je Ztr.	11,7 RM je Ztr.
Warmhaustomaten	26 RM je Ztr.	24,— RM je Ztr.
Gurken	0,28 RM je Stück	0,23 RM je Stück
Frühbeetgurken	0,13 RM je Stück	0,119 RM je Stück

Ein erheblicher Preissturz hat bei den Kalthaustomaten und bei den Treibhausgurken stattgefunden, während sich die Warmhaustomaten und die Frühbeetgurken besser gehalten haben.

Die erzielten Preise, die Gestehungspreise frei Hof und frei Fruchthof sind aus den betreffenden Uebersichten zu ersehen (siehe Uebersicht 91 und 92). Zusammenfassend sollen hier die Gestehungspreise und die erzielten Preise im Durchschnitt der Jahre 1930 und 1931 für die untersuchten Betriebe folgen.

Uebersicht 91.

Gestehungspreise und erzielte Preise im Durchschnitt der beiden Jahre 1930 u. 1931.

	Gesteh. Preis fr. Hof RM	Gesteh. Prs fr. Fruchthof RM	erzielter Preis RM	Spanne zwisch. 2 u. 3
Kalthaustomaten	7,77	8,90	13,54	4,64
Warmhaustomaten	19,53	21,08	25,—	3,92
Treibhausgurken	0,16	0,18	0,25	0,07
Frühbeetgurken	0,07	0,09	0,12	0,03

Danach müssen die Preise für die Kalthaustomaten über 8,90 RM, für Warmhaustomaten über 21,08 RM je Ztr. und für die Treibhausgurken über 0,18 RM je Stück liegen, wenn ein Ueberschuß erzielt werden soll. Interessant ist, daß das Tomaten-Warmhaus, obwohl der Ertrag nur 8 Zentner unter dem Ertrag des Kalthauses liegt, und der erzielte Preis doppelt so hoch ist, nur einen Ueberschuß von 3,92 je Zentner aufweist, die Kalthaustomaten dagegen einen Ueberschuß von 4,64 ergeben haben. Die Ursache liegt in den hohen Kosten für Heizung und Zinsen, die den Gestehungspreis gegenüber den Kalthaustomaten um mehr als 200 % je Ztr. steigerten.

b) Freilandkulturen.

Von den untersuchten Freilandkulturen weisen die Tomaten mit 910 RM je vha den höchsten Rohertrag auf. An zweiter Stelle

stehen die Stangenbohnen mit 670 RM, dann die Frühkartoffeln mit 468 und zuletzt die Gurken mit 425 RM je vha. Eine starke Preissenkung hat hier bei den Tomaten stattgefunden. Der Preis für die Kartoffeln ist dagegen von 5,47 auf 5,70 RM je Ztr. gestiegen.

Die durchschnittlich erzielten Preise sind für

	1930	1931
Kartoffeln	5,47 RM je Ztr.	5,70 RM je Ztr.
Stangenbohnen	10,45 RM je Ztr.	9,50 RM je Ztr.
Tomaten	7,70 RM je Ztr.	5,70 RM je Ztr.
Gurken	4,92 RM je Ztr.	4,59 RM je Ztr.

Eine Gegenüberstellung der erzielten Preise und der Gestehungspreise frei Fruchthof zeigt folgendes Bild:

Uebersicht 92.

Gestehungspreise frei Fruchthof und erzielte Preise im Durchschnitt der beiden Jahre in RM je Ztr.

	Gestehungspreise frei Hof RM je Ztr.	Gestehungspreise fr. Fruchthof RM je Ztr.	erzielter Preis fr. Fruchthof RM je Ztr.	Überschuß RM je Ztr.
Kartoffeln	3,19	3,48	5,50	2,02
Gurken	2,87	3,54	4,77	1,23
Stangenbohnen	4,62	5,50	9,90	4,40
Tomaten	3,96	4,74	6,70	1,96

Unter dem Gestehungspreis frei Fruchthof liegen in den beiden Jahren bei den Frühkartoffeln 2 Betriebe, einer schließt mit ± 0 ab; bei den Gurken sind es 5 Betriebe, bei den Stangenbohnen keiner, und bei den Tomaten 6 Betriebe, deren Erlös unter dem Gestehungspreis liegt. Daß die Tomaten im Rohertrag an erster Stelle stehen, liegt daran, daß die Betriebe 16 und 17 ausnahmsweise hohe Erträge und gute Durchschnittspreise erzielten. Sicherer und gleichmäßiger sind die Erträge und die Preise der Stangenbohnen und der Frühkartoffeln. Ein Vergleich zwischen Rohertrag und dem gesamten Aufwand ist aus Tafel 12 Seite 133 ersichtlich.

2. Der Reinertrag.

a) Glaskulturen.

Die Roherträge fielen von Gurken über Warmhaustomaten und Kalthaustomaten zu den Frühbeetkulturen. Bei dem Reinertrag ändert sich diese Reihenfolge insofern, als die Tomaten die Plätze wechseln. Der Reinertrag der Frühbeetkulturen wird durch den Betrieb 18 heruntergedrückt, sonst würde der Reinertrag mit den Kalthaustomaten gleichstehen. Die Schwankungen des Reinertrages in den Betrieben sowohl hier als auch bei den Freilandkulturen sind sehr hoch; sie betragen:

Kalthaustomaten	84,—	RM	bis 2407	RM	je 600 qm
Warmhaustomaten	60,—	RM	bis 2236	RM	je 600 qm
Gurkenhaus	627,—	RM	bis 5128	RM	je 600 qm
Frühbeetkulturen	132,—	RM	bis 2410	RM	je 600 qm

Der durchschnittliche Reinertrag für die einzelnen Kulturen beträgt:

	in RM je 600 qm
Kalthaustomaten	1060
Warmhaustomaten	1042
Gurkenhaus	2278
Frühbeetkulturen	865 (jedoch ohne Betrieb 8 rund 1060 RM).

Der Anteil des Reinertrages am Rohertrag beträgt für die

Kalthaustomaten	57 %
Warmhaustomaten	41 %
Treibhausgurken	40 %

Der Anteil fällt also von der weniger empfindlichen Kultur, den Kalthaustomaten, zu der empfindlicheren Kultur, den Treibhausgurken.

Anschließend folgen die Uebersichten über den Reinertrag der Glaskulturen.

Ueberſicht 93.

Reinertrag der Kalthaustomaten je 600 qm.

Betrieb Nr.	Rohertrag Hauptfrucht	Rohertrag Nebenfrucht	gesamter Aufwand [106] zusammen	frei Fruchthof	Reinertrag
	RM	RM	RM	RM	RM
			1930:		
16	2640,—	590,—	3230,—	822,16	2407,84
17	1218,—	1503,84	2721,84	922,79	1799,05
24	1825,—	832,—	2657,—	941,30	1715,70
19	1064,—	1284,40	2348,40	862,71	1485,69
9	1014,—	1038,—	2052,—	803,55	1248,45
18	1560,—	457,50	2017,50	805,44	1212,06
15	1584,—	648,50	2232,50	846,01	1386,49
10	1235,—	302,50	1537,50	871,73	665,77
11	1270,—	317,50	1587,50	778,63	808,87
14	1183,—	820,25	2003,25	844,38	1158,87
12	1161,—	150,—	1311,—	669,65	641,35
13	1000,—	—	1000,—	594,17	405,83
			1931:		
16	1200,—	780,—	1980,—	803,23	1176,77
17	1368,—	965,40	2333,40	857,10	1476,30
24	1625,—	633,—	2258,—	875,94	1382,06
19	869,—	1499,71	2368,71	848,94	1519,77
9	1134,—	818,50	1952,50	729,78	1222,72
18	858,—	540,—	1398,—	706,73	691,27
15	900,—	860,—	1760,—	781,47	978,53
10	1326,—	428,—	1754,—	828,50	925,50
11	780,—	549,50	1329,50	776,07	553,43
14	603,—	145,50	748,50	663,85	84,65
12	552,—	412,—	964,—	690,01	273,99
13	800,—	—	800,—	581,77	218,23
Schwankungen					
von	603,—	145,50	748,50	581,77	84,65
bis	2640,—	1503,84	3230,—	941,30	2407,84
Mittel	1199,—	649,—	1848,—	788,—	1060,—

[106]) Siehe Anmerkung 95, S. 86.

Ueberſicht 94.

Reinertrag der Warmhaustomaten je 600 qm.

Betrieb	Rohertrag Hauptfrucht RM	Rohertrag Nebenfrucht RM	gesamter Aufwand zusammen RM	gesamter Aufwand fr. Fruchthof RM	Reinertrag RM
		1930:			
16	2500,—	873,—	3373,—	1724,03	1648,97
25	2952,—	693,60	3645,60	1409,30	2236,30
22	1500,—	375,84	1875,84	1815,70	60,14
21	1600,—	360,—	1960,—	1232,72	727,28
		1931:			
16	2820,—	441,—	3261,—	1476,57	1784,43
25	1687,20	504,—	2191,20	1274,69	916,51
22	1440,—	577,50	2017,50	1699,70	317,80
21	1739,—	160,—	1899,—	1251,68	647,32
Schwankungen					
von	1440,—	160,—	1875,84	1251,68	60,14
bis	2952,—	873,—	3645,60	1815,70	2236,30
Mittel	2030,—	498,—	2528,—	1486,—	1042,—

Ueberſicht 95.

Reinertrag der Treibhausgurken je 600 qm.

		1930:			
20	9270,—	—	9270,—	4141,50	5128,50
16	6930,—	—	6930,—	2909,23	4020,77
17	4899,—	—	4899,—	3433,33	1465,67
21	5280,—	—	5280,—	3216,22	2063,78
23	2400,—	—	2400,—	2998,88	— 598,88
		1931:			
20	5310,60	540,—	5850,60	3802,71	2047,89
16	7920,—	—	7920,—	3236,34	4683,66
17	6600,—	150,—	6750,—	3563,40	3186,60
21	3850,—	600,—	4450,—	3040,62	1409,38
23	2700,—	—	2700,—	3327,63	— 627,63
Schwankungen					
von	2400,—	150,—	2400,—	2909,23	— 598,88
bis	9270,—	600,—	9270,—	4141,50	5128,50
Mittel	5516,—	—	5645,—	3367,—	2278,—

Ueberſicht 96.

Reinertrag der Frühbeetkulturen je 600 qm.

Betrieb Nr.	Rohertrag Hauptfrucht RM	Rohertrag Nebenfrucht RM	gesamter Aufwand zusammen RM	gesamter Aufwand fr. Fruchthof RM	Reinertrag RM
		1930:			
24	1360,—	2156,—	3516,—	1107,70	2408,30
25	1710,—	925,30	2635,30	1096,45	1538,85
17	900,—	1087,50	1987,50	1097,10	890,40
21	990,—	1000,—	1990,—	863,55	1126,45
19	1200,—	975,—	2175,—	1109,85	1065,15
23	1360,—	500,—	1860,—	759,35	1100,65
18c	800,—	932,—	1732,—	1308,10	423,90
18b	750,—	865,—	1615,—	1136,50	478,50
18a	800,—	722,—	1522,—	1199,—	323,—
16	750,—	1210,—	960,—	1111,60	848,40
22	780,—	542,—	1322,—	846,55	475,45
		1931:			
24	1440,—	1468,75	2908,75	1096,20	1812,55
25	1350,—	1226,55	2576,55	1052,70	1523,85
17	975,—	1088,10	2063,10	1026,35	1036,75
21	715,—	999,90	1714,90	857,05	857,85
19	910,—	1076,25	1986,25	805,70	1180,55
23	910,—	567,50	1477,50	649,65	827,85
18c	660,—	905,—	1565,—	1313 60	251,40
18b	660,—	825,—	1485,—	1101,05	383,95
18a	660,—	845,—	1505,—	1210,15	294,85
16	500,—	426,75	926,75	794,25	132,50
22	520,—	390,—	910,—	765,40	144,60
Schwankungen					
von	500,—	390,—	910,—	649,65	132,50
bis	1710,—	2156,—	3516,—	1313,60	2408,30
Mittel	940,—	940,—	1880,—	1015,—	865,—

Uebersicht 97.

Reinertrag der Freilandkulturen in RM je vha.

1. Tomaten			2. Stangenbohnen		
Betrieb Nr.	Rohertrag RM	Reinertrag RM	Betrieb Nr.	Rohertrag RM	Reinertrag RM
		1930:			
			16	1152,—	699,12
			17	893,75	529,98
17	2000,—	1197,65	25	800,—	440,03
16	1687,50	871,07	18	747,—	402,16
11	1280,—	625,91	12	540,50	193,02
23	1320,—	816,34	10	840,—	535,12
22	777,50	— 199,99	22	787,50	418,31
21	500,—	— 142,15	9	665,—	272,87
18	275,—	— 389,41	21	500,—	192,41
25	350,—	— 112,97	11	480,—	192,89
		1931:			
			16	825,—	377,14
			17	962,—	635,40
17	1634,40	966,61	25	840,—	413,28
16	728,75	148,54	18	715,—	378,26
11	600,—	— 30,67	12	720,—	440,37
23	390,—	— 30,31	10	400,—	137,79
22	840,—	268,43	22	375,—	75,47
21	960,—	423,29	9	448,—	93,39
18	927,—	203,73	21	168,—	84.24
25	300,—	194,59	11	341,—	101,78
Schwankungen					
von	275,—	— 389,41		341,—	75,47
bis	2000,—	1197,65		1152,—	699,12
Mittel	910,—	301,—		670,—	331,—

Uebersicht 98.

Reinertrag der Freilandkulturen in RM je vha.

3. Frühkartoffeln			4. Gurken		
Betrieb Nr.	Rohertrag RM	Reinertrag RM	Betrieb Nr.	Rohertrag RM	Reinertrag RM
		1930:			
3	800,—	490,—	19	930,—	493,80
7	585,80	305,95	17	840,—	468,88
1	500,62	264,32	23	390,—	166,41
2	560,—	249,95	21	600,—	273,77
4	560,—	281,56	18	506,90	142;20
9	440,—	188,17	16	480,60	117,59
14	520,—	218,06	11	400,—	156,90
11	522,—	241,60	22	587,50	244,35
6	308.—	87,10	25	330,—	35,97
5	422,50	164,75	12	401,40	100,31
10	329,—	75,66	8	351,81	— 2,48
8	240,—	— 22,01	10	250,—	41,02
		1931:			
3	739,50	441,07	19	560,—	210,73
7	675,13	390,93	17	500,—	184,13
1	586,50	355,99	23	742,50	467,87
2	444,50	181,09	21	410,84	115,52
4	420,—	156,70	18	450,—	126,40
9	522,50	285,88	16	360,—	8,01
14	412,—	136,85	11	420,—	174,92
11	321,60	79,44	22	133,—	— 126,41
6	465,—	248,61	25	340,—	72,65
5	343,—	94,17	12	267,33	— 16,65
10	225,25	— 0,28	8	284,66	— 82,05
8	292,50	26,66	10	300,—	30,52
Schwankungen					
von	225,25	— 22,01		133,—	— 126,41
bis	800,—	490,—		930,—	493,80
Mittel	468,—	206,—		452,—	142,—

b) Freilandkulturen.

Bei den Freilandkulturen folgen die Früchte im Reinertrage in der gleichen Weise wie beim Rohertrage, nur die Stangenbohnen stehen an erster und die Tomaten an zweiter Stelle. Der Anteil des Reinertrages am Rohertrag beträgt bei den:

Tomaten	33 %
Stangenbohnen	49 %
Kartoffeln	44 %
Gurken	31 %

Die Schwankungen des Reinertrages betragen bei den:

Tomaten	von —389	bis 1198	RM je vha
Stangenbohnen	von 75	bis 699	RM je vha
Kartoffeln	von — 0,28	bis 490	RM je vha
Gurken	von —126	bis 494	RM je vha

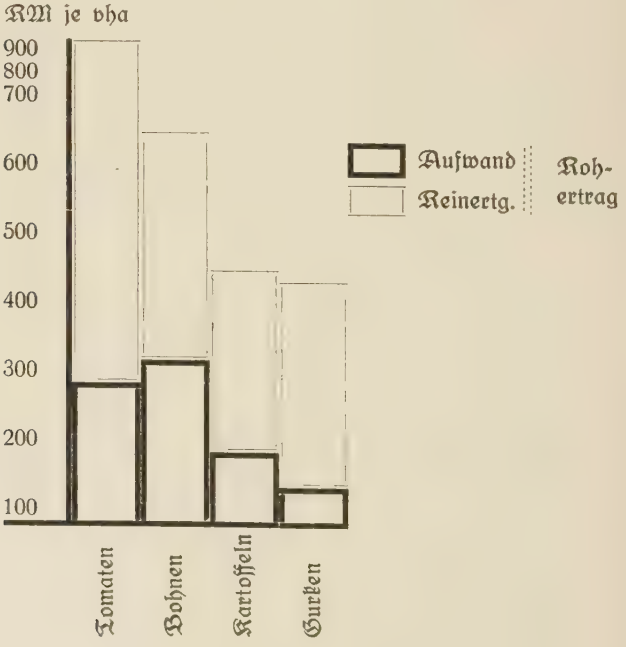
Der Durchschnitt des Reinertrages beträgt für die:

Stangenbohnen	331 RM je vha
Tomaten	301 RM je vha
Kartoffeln	206 RM je vha
Gurken	142 RM je vha

Eine Uebersicht bietet wiederum die Tafel 12.

Tafel 12.

Reinertrag der Freilandkulturen.



Im Gesamturteil ist zu sagen, daß die Erträge und auch die Preise in den Jahren 1930 und 1931 durchaus günstig sind, wenn man von den Fehlerträgen infolge Witterungsschäden absieht. Der gesamte Aufwand und die Gestehungskosten liegen in verschiedenen Betrieben noch reichlich hoch; doch ist hier im Jahre 1931 schon eine Besserung festzustellen. Eine bessere Ausnutzung der Nebenkulturen ist unbedingt anzustreben, vor allen Dingen bei den Tomatenhäusern und bei den Frühbeetfenstern. Bei richtiger Ausnutzung der Frühbeetfenster würden deren Kulturen einen höheren Ertrag abwerfen, als die Kalthaustomaten. Im übrigen kann man schon, ohne die Betriebe selbst gesehen zu haben, bei der Auswertung der Ergebnisse feststellen, wo geschulte Kräfte am Werk sind. Das trifft für die Glaskulturen am meisten zu. Allgemein ist bei den Glaskulturen der Erfolg der ersten beiden Jahre zufriedenstellend, und es steht zu hoffen, daß die Roherträge sich durchschnittlich noch steigern lassen, wenn die Betriebsleiter sich besser eingearbeitet haben, und der Boden zudem die nötige Gare für den erfolgreichen Gemüsebau besitzt.

Für die Freilandkulturen gilt dasselbe wie für die Glaskulturen. Auch hier ist der Ertrag ziemlich günstig. Tomaten und Gurken dürfen nicht in allzu großen Mengen angebaut werden, da sie oft durch Witterungseinflüsse vernichtet werden. Zudem dürfte es sich empfehlen, diese Kulturen in die Hagelversicherung zu nehmen, um bei Hagelschlag wenigstens die baren Ausgaben zu retten. Sehr gut schneiden die Stangenbohnen und die Frühkartoffeln ab. Diese beiden Kulturen gedeihen bei dem herrschenden Klima am besten, und der Anbau ist von alters her den Landwirten bekannt, so daß Fehlerträge durch falsche Bearbeitung usw. selten sind. Sollten die Preise nicht sehr unter den Stand von 1930 und 1931 fallen, so ist die Gewähr gegeben, daß der Gemüsebau im Kreise Mörs sich lohnt. Es bestanden deshalb keine Bedenken gegen die Ausdehnung des Gemüseanbaues und die Förderung namentlich der Glaskulturen durch den Kreis.

E. Die Förderung des Gemüsebaues.

I. Reichshilfe.

Die Möglichkeiten, einzelnen Berufsständen in den Krisenzeiten Hilfe zu verschaffen, gliedern sich in Staats-, Kommunal- und Selbsthilfe. Sache des Staates ist es, vor allem für eine gesunde Außenhandelspolitik zu sorgen. In der Nachkriegszeit hat man zuerst den Auslandsabsatz und den billigsten Bezug und erst in zweiter Linie den Binnenmarkt und die heimische Erzeugung im Auge gehabt. Das umgekehrte Verhältnis sollte für jeden gesunden Staat oberstes Gesetz sein. Hierbei ist wiederum zu beachten, daß der Staat unter allen Umständen sowohl außen- wie innerpolitisch seine Maßnahmen so zu treffen hat, daß nichts auf Kosten eines Berufsstandes geschieht, wenn es nicht das allgemeine Wohl erheischt. Betreffs des Gemüsebaues sind

zuerst im Zollwesen unbedingt Veränderungen der Zeit entsprechend vorzunehmen. Der Zoll verfehlt oft seine Wirkung, weil er entweder zur unrechten Zeit in Kraft tritt, also vor oder nach der eigentlichen Ernte, weil er zu niedrig ist oder weil er umgangen werden kann. Jede Einfuhr sollte mit einem dem Warenwerte entsprechenden Zoll belegt werden. In einer Zeit, in der die ersten teuren Auslandtomaten eingeführt werden, nützt ein Zollsatz von vielleicht 5,— RM je Zentner bei einem Preise von 60 RM je Ztr. wenig. So kommen dem Auslande trotz des Zolles die Erstlingspreise zugute; während aus volkswirtschaftlichen Gründen zuerst die Inlandsware und dann erst das ausländische Erzeugnis berücksichtigt werden muß.

Die beste Staatshilfe auf dem Gebiete der Erzeugung muß versagen, wenn an Stelle des gegenwärtigen völlig unzureichenden Zollschutzes nicht bald eine wirksamere Handelspolitik einsetzt. Wirksam ist sie aber nur dann, wenn sie dem deutschen Erzeuger den gerechten Lohn für seine Arbeit wiederbringt.

Da die gegenwärtigen Zölle für ausländisches Gemüse vollkommen unzureichend sind, müssen andere Maßnahmen zum Schutze der einheimischen Wirtschaft getroffen werden. Es kommt hier entweder die Einfuhrsperre oder die Kontingentierung in Frage. Insgesamt dürfen eben nur soviele Erzeugnisse eingeführt werden, als zur Deckung des Bedarfs fehlen, damit nicht wieder die Ueberschüsse den Preis bis unter die Gestehungskosten drücken. Nach der letzten Notverordnung vom 6. 9. 1932 versucht das Reich, die Gemüseeinfuhr durch Kontingentierung soweit als möglich einzuschränken. Hoffentlich wird sie sich in der Praxis entsprechend auswirken.

Auch durch die Verbilligung der Bahnfrachten und durch Kredite hat das Reich den Gemüsebau zu fördern versucht.

Eine schwere Belastung für den Treibgemüsebau sind die strengen baupolizeilichen Bestimmungen, die einen allzu stabilen Bau der Treibhäuser verlangen und dadurch die Anlagen neben den sonstigen schon hohen Baukosten zu sehr verteuern. Es kosteten z. B. im Jahre 1927 ein Gurkenhaus von 1100 qm in Holland 11 000 RM, in Deutschland dagegen 16—18 000 RM. Auch die Unterschiede in den Baustoffpreisen waren sehr beträchtlich[107]). Ein qm Blankglas in Scheiben von 38 mal 52 cm kostete z. B. in Holland 1,70 RM, in Deutschland 2,36 RM. Frühbeetfenster von 73 mal 141 cm waren in Holland für 1,82 RM zu kaufen, in Deutschland betrug der Preis ab Werk 2,70 RM; Frühbeetrahmen 80 mal 150 aus schwedischen Kiefern waren in Holland mit 1,70 bis 2,— RM, in Deutschland für 2,75 RM zu haben; dasselbe aus Pitschpine in Holland für 2,60 RM, in Deutschland für 4,75 RM.

Dieselbe Versteigerungsuhr, welche die Werke der Stadt Krefeld an Holland für 6000 RM lieferte, wurde in Deutschland mit 9500—10 000 RM angeboten.

[107]) Enquete-Ausschuß. Erzeugungs- und Absatzverhältnisse, S. 33.

Die Holländer haben also auf der einen Seite billiger bauen, ferner ihre Häuser zum Teil schon abschreiben können, auf der anderen Seite werden ihre Waren ohne genügenden Zoll hereingelassen. Der Gemüsebauer hat demnach in Holland einen ungleich stärkeren Wettbewerben gefunden und er wird bei den obwaltenden Verhältnissen auf die Dauer unterliegen müssen[108]). Besonders der Kreis Mörs hat unter dem nachbarlichen Druck des Angebotes zu leiden. Wie stark der holländische Wettbewerb ist, geht schon daraus hervor, daß Holland rund 51 % der gesamten Menge und des Wertes der Gemüseeinfuhr Deutschlands liefert[109]). Die Einfuhr ist nicht immer auf günstigere klimatische Verhältnisse, sondern zum großen Teil auf Fortschritte in der Erzeugungs- und Absatztechnik zurückzuführen. Welche Anstrengungen der Kreis Mörs gemacht hat, um den Vorsprung der Holländer einzuholen, soll nachstehendes Kapitel behandeln.

II. Kommunale Hilfe.

Mit der Errichtung des Fruchthofes und der Neuregelung der Absatzfrage betrachtete der Kreis seine Aufgabe dem Gemüsebau gegenüber noch nicht als beendet. Die Anfuhren mußten gesteigert werden und vor allen Dingen regelmäßig erfolgen. Eine Steigerung der Gemüseerzeugung war aber zumal bei den Glaskulturen nur mit geldlicher Unterstützung möglich, die das Reich und der Staat gewährten. Zwar hatten sich schon früher einige Bezirke als Gemüsegebiete herausgebildet, aber erst auf Veranlassung des Kreistages setzte im Jahre 1927 allerorts der intensive garten- und feldmäßige Gemüsebau ein. Das Hauptverdienst an der Förderung des Gemüsebaues im Kreise Mörs gebührt dem derzeitigen Landrat van Endert. Selbstverständlich hat er dem Kreisausschuß und Kreistag Rechenschaft abzulegen bzw. ihm seine Wünsche vorzutragen. In Zukunft sind also unter Kreis neben dem Landrat der Kreisausschuß und Kreistag zu verstehen. Sein Hauptaugenmerk richtete der Kreis auf die Errichtung der Treibhäuser, Mistbeetfenster und Kohlscheunen, also auf die Anlagen der zwischenzeitlichen Kulturen, die einen lohnenden Anbau gewährleisten, und privat- und volkswirtschaftliche Vorteile bringen.

Waren im Jahre 1925 im ganzen Kreise nur 5 Glashausbetriebe mit einer gesamten Fläche von 2800 qm vorhanden, so stieg diese Zahl bis zum Jahre 1930 durch die finanzielle Unterstützung auf 80 Betriebe mit 98 Glashäusern, mit einer Gesamtfläche von etwa 51 248 qm. Die Gesamtfläche der Frühbeetfenster erhöhte sich auf 17 119 qm. Mit den dann weiter hinzugebauten 3 4000 qm betrug die gesamte Glasfläche im Jahre 1930 etwa 73 000 qm[110]).

---

[108]) Enquete-Ausschuß, Erzeugungs- und Absatzverhältnisse, S. 46.

[109]) Friedrich List-Gesellschaft e. V., Deutsche Agrarpolitik, Berlin 1932. Bd. 5. Teil 1. S. 237.

[110]) Kreis Mörs, Verwaltungsbericht, S. 218.

1931 kommen nur zwei weitere Häuser mit einer Fläche von je etwa 600 qm hinzu.

Ein Vergleich mit den Nachbarkreisen zeigt, daß Mörs inbezug auf den Treibgemüsebau an erster Stelle steht.

Uebersicht 99.

Zahl der Treibhäuser und Größe der Glasflächen im Kreise Mörs und in den Nachbarkreisen.

Bezirk:	Zahl d. Betriebe	Größe der Glasfläche in qm	Fläche der Frühbeetfenster in qm
Kleve	31	5 276	1 469
Geldern	82	39 200	13 864
Grevenbroich-Neuß	113	18 867,4	6 628
Essen	31	18 680	2 750
Düsseldorf	99	7 855	1 329
Mörs	99	51 248	17 119
Ges. Regierungsbezirk Düsseldorf	713	210 794,4	64 702

Der Kreis Mörs hat holländische Warmhäuser und Großlufthäuser erbaut und zwar in kombinierter Form, d. h. Eisenunterbau und Holzsprossenbedachung.

Wie man den Bau von Treibhäusern und Frühbeetfenstern ermöglichte, so sorgte man ebenfalls durch finanzielle Unterstützung für den Bau von Kohlscheunen, die im Herbst während der Hauptanlieferungszeit den Markt entlasten und ohne große Verlustgefahr dem Anbauer eine höhere Rente gewähren; ist doch der Kohl im Herbst, vor allem in den letzten Jahren, infolge Ueberangebot kaum abzusetzen gewesen, während der Einlegekohl im Januar durchweg gute Preise erzielte.

Die Ueberwinterung von Kohl ist nicht erst neueren Datums; nur die Art und Weise hat sich der Neuzeit angepaßt. Schon lange kennt man das Einmieten im Hausgarten für den Hausbedarf. Auch die Ueberwinterung des Kohls für den Verkauf im Frühjahr wurde bisher in Mieten vorgenommen, die mit Erde und Stroh zum Schutz gegen Kälte im Winter und Wärme im Frühjahr bedeckt wurden. Dabei war jedoch eine Prüfung der Vorräte auf Haltbarkeit recht schwer, und da die winterliche Kälte das Aufdecken der Miete wegen Frostgefahr unmöglich machte, konnte nicht immer die Konjunktur ausgenutzt werden.

Der beste Ueberwinterungsort ist die Kohlscheune, von denen im Jahre 1929 im Reiche 200 Stück mit staatlicher Hilfe entstanden [111]).

[111]) Reichelt und Nicolaisen, Die Praxis des Gemüsebaues, S. 146.

Im Kreise Mörs sind zu derselben Zeit 11 Kohlscheunen errichtet worden, und zwar hauptsächlich in den Gegenden von Rheurdt, Lind, Schaephuysen. Auf dem Gebiete des Gemüsebaues steht diese Gegend in jeder Beziehung im Kreise voran. Man hätte annehmen sollen, daß gerade in Büderich, wo doch der Kohlanbau am meisten betrieben wird, die Kohlscheunen errichtet würden; dies trifft jedoch nicht zu. Ebenso haben sich unerklärlicherweise die Landwirte der Umgebung von Xanten und Wardt noch nicht zu diesem Schritt entschließen können, obwohl auch hier bezüglich des Klimas und des Bodens alle Vorbedingungen gegeben sind.

Die Kosten der Kohlscheunen sind nur sehr gering. Sämtliche 11 Scheunen im Kreise Mörs sind nur durch Umbauten schon vorhandener Wirtschaftsräume entstanden; zudem sind noch vom Reiche für derlei Umbauten 1000 RM je Scheune bewilligt worden[112]). Diese 1000 RM sind nicht als Kredit gegeben, sondern den Bauherren ohne jede weitere Verpflichtung überlassen. Nachträglich wurde dann vom Kreise beschlossen, diese Summe so zu verteilen, daß jeweilig die Hälfte der Umbaukosten vom Eigentümer selbst getragen werden muß. Allmählich bricht sich nun die Erkenntnis Bahn, daß sich die Anlage einer Kohlscheune unter allen Umständen lohnen wird, zumal in frühen und kalten Wintern, weil dann die Preise meistens steigen. Demzufolge haben sich neuerdings wieder mehrere Landwirte zum Bau entschlossen.

Wenn die Holländer den Deutschen auch noch lagerungstechnisch überlegen sind, so hat man doch schon erfolgreich den Wettbewerb begonnen.

Für die Aufbewahrung im Winter ist wegen der Haltbarkeit eine besondere Kohlart, der sogenannte Dauerkohl, vorzuziehen. Vorbedingung für die Haltbarkeit ist vorsichtige Bearbeitung. Der Kohl darf bei der Ernte nicht geworfen werden, sondern muß von Hand zu Hand gehen.. Meistens läßt man noch einige Deckblätter als Schutz sitzen. In der Scheune muß die Temperatur ziemlich gleichmäßig, etwa auf 1 ° gehalten werden. Die Lüftung erfolgt durch senkrechte Kanäle im Mauerwerk. Unten wird die kalte Luft aufgesogen und über dem Kohl abgegeben. Für eine ausreichende Lüftung muß ständig gesorgt werden; feuchte, neblige Luft muß unter allen Umständen ferngehalten werden, da sonst durch Pilzschäden Verluste bis zu 30 % entstehen können. Der Kohl muß des öfteren umgelegt und etwaige schlechte Köpfe sogleich entfernt werden. Die Höhe des Stapels beträgt durchschnittlich 1,50 m, so daß man auf den qm 8—10 Zentner rechnen kann.

Es war oben betont, daß im Kreise Mörs keine Neubauten, sondern nur Umbauten vorgenommen wurden. Für die dortigen Verhältnisse ist das vollkommen ausreichend, da nur die eigene Ernte aufbewahrt und nichts hinzugekauft wird, wie etwa im Nachbar-

[112]) Laut Angaben des Landratsamtes zu Mörs.

kreise Krefeld mit seinen zum Teil sehr großen neuen Kohlscheunen. Da auch genügend Wirtschaftsräume vorhanden sind, würden sich die Kosten, die im Jahre 1927 für einen Neubau mit einer Grundfläche von 100 bis 200 qm zwischen 5—8000 RM betrugen, nicht so schnell bezahlt machen. Der Umbau vorhandener Wirtschaftsräume als Kohlscheune kann sich schon in ganz kurzer Zeit bezahlt machen, denn der Preisunterschied zwischen Oktober und März ist sehr erheblich.

Uebersicht 100.

Preise der Kohlarten je Ztr.
vom Jahre 1928 bis 1932 für Oktober und März[113]).

Kohlart		Oktober RM je Ztr.	März RM je Ztr.	Zunahme in %
Rotkohl	1928/29	4,50	10,40	131
Rotkohl	1929/30	3,84	8,25	115
Rotkohl	1930/31	2,33	8,20	252
Rotkohl	1931/32	2,10	3,40	62
Mittel		3,19	7,56	137
Weißkohl	1928/29	3,70	13,90	276
Weißkohl	1929/30	2,83	2,60	— 8
Weißkohl	1930/31	1,17	7,—	498
Weißkohl	1931/32	0,97	3,20	229
Mittel		2,17	6,70	209
Wirsingkohl	1928/29	5,—	8,30	66
Wirsingkohl	1929/30	3,90	8,80	125
Wirsingkohl	1930/31	2,16	5,90	173
Wirsingkohl	1931/32	1,65	5,—	203
Mittel		3,18	7,—	142

Die Uebersicht zeigt, daß nur im Jahre 1930 der Weißkohl im März niedriger stand als im Oktober. Es wurde im darauf folgenden Jahre daher weniger Kohl angebaut, so daß die Zunahme von Oktober bis März im Jahre 1930/31 auf 498 % stieg. Hier ist allerdings auch der niedrige Preis im Oktober von 1,17 RM je Ztr. der Grund für die hohe Steigerung. Insgesamt ist bei den oben genannten Kohlarten im Durchschnitt der 4 Jahre eine Zunahme des Preises von über 100 %, bei Weißkohl sogar über 200 % zu verzeichnen.

Bei einer Ertragsberechnung dürfen natürlich nicht diese Spannen zugrunde gelegt werden, denn der Witterung entsprechend muß der Kohl oft schon viel früher verkauft werden. 1932 konnte man z. B. den Kohl noch am 15. Januar vom Felde verkaufen, während der eingelegte Kohl infolge der überaus milden Witterung früher verkauft werden mußte. Die Scheune macht sich also hauptsächlich in strengen Wintern bezahlt. Der bis März aufbewahrte Kohl verliert zudem nach Angaben der Mörser Kohlbauern ungefähr 30 %

[113]) Laut Bericht des Fruchthofes zu Straelen.

an Gewicht. Aber selbst, wenn man nur eine 50 %ige Preissteigerung im März gelten lassen wollte, wären das für die Jahre 1928 32 immerhin noch für Rotkohl 2,16 RM, für Weißkohl 2,29 RM, und für Wirsingkohl 2,05 RM je Zentner, eine Steigerung, welche die Unkosten und Mühen wohl lohnt.

Infolge des noch verhältnismäßig geringen Umfanges der deutschen Frühgemüsekultur und wegen der noch sehr jungen Entwicklung des Dauerkohlanbaues in Deutschland hat das Ausland nicht nur seinen Absatz in Frühgemüse, sondern auch im Ueberwinterungsgemüse ausdehnen können. So wurden im Durchschnitt der Jahre 1928 bis 1930 vom Januar bis Mai eingeführt [114]):

an Rotkohl	70 %
an Weißkohl	68 %
und an Wirsing sogar	85 % des Verbrauchs

Infolge der Umstellung in Deutschland bestehen aber Aussichten, daß in nicht allzulanger Zeit der Kohlbedarf aus der inländischen Erzeugung gedeckt werden kann. Denn der Gesamtumsatz des Gemüses betrug [115]):

in den Baissemonaten	im Jahre 1928	im Jahre 1931
August bis September	53 %	30 %
Juni bis Juli	13,8 %	44 %
Mai	5,7 %	10,3 %.

Diese Anpassung wurde trotz Preiskrise und Geldknappheit erreicht, obwohl die Häuser in den rheinischen Gebieten 100 % teurer sind als in Holland.

Der Kreis Mörs hat in kluger Einsicht nicht allein für den Absatz und die Produktionsumstellung auf zwischenzeitliche Kulturen gesorgt, sondern gleichzeitig auch auf eine entsprechende Ausbildung im Gemüsebau und auf die fachliche Betriebsberatung Wert gelegt. Die Ausbildung auf Gemüsebauschulen wurde vom Kreise verschiedentlich geldlich unterstützt, allerdings mit der Verpflichtung, daß die Betreffenden dann ihre Kenntnisse auf dem Gebiete des Gemüsebaues wenigstens 5 Jahre im Kreise Mörs verwerten. Die meisten Besitzer der Gemüseanlagen haben die vorbildliche Gemüsebauschule in Straelen (Kreis Geldern) oder in Fischenich (Kreis Köln) besucht. Die Schule zu Fischenich steht unter der Leitung des Direktor Kratz, dessen Hilfs- und Nachschlagewerk „Praktischer Erwerbsgemüsebau" gerade auf die Mörser Verhältnisse zugeschnitten ist. Man findet es auch in fast allen Betrieben, die sich nur etwas mit Gemüsebau beschäftigen.

Der vom Kreis Mörs angestellte Kreisgärtner, ein Fachmann auf dem Gebiete des Gemüsebaues und ein guter Kenner der örtlichen Verhältnisse, steht den Anbauern mit Rat und Tat zur Seite. Er besucht die Betriebe, hält Vorträge in Vereinen und Versammlungen und steht jedem während der regelmäßigen Beratungsstunden an den

[114]) [115]) Reinhold & Schneider, der deutsche Gemüse- und Obstbau, die Friedrich-List Gesellschaft, Deutsche Agrarpolitik 1932, Teil 1, S. 245.

Versteigerungstagen zur Verfügung. Auch in der Gärtnerfortbildungsschule und in der landwirtschaftlichen Schule hält er regelmäßig Unterrichtsstunden ab. Daneben werden alljährlich auf der Jugendburg zu Alpen mehrtägige Sonderlehrgänge vom Kreise veranstaltet, die immer gut besucht sind und sich allgemeiner Beliebtheit erfreuen.

Der Kreis hat also in allen Zweigen, die den Gemüsebau angehen, ganze Arbeit geleistet. Alles in allem kann man mit Recht behaupten, hier ist etwas Mustergültiges geschaffen worden, das auch im übrigen Reiche Nachahmung finden sollte.

Neben der Verteilung der Reichskredite, der Errichtung des Fruchthofes und der Glashäuser hat der Kreis Mörs auch praktische Versuche im Gemüsebau unternommen, indem er sich auf dem Gebiete des Siedlungswesens betätigte. Auf der Bönninghardt und in Mörs-Hülsdonk wurden auf kreiseigenem Gelände insgesamt 7 Siedlungen versuchsweise errichtet (siehe Betriebsbeschreibung). Hatte der Kreis bei der Vergebung der Kredite für die Treibhäuser größte Vorsicht walten lassen, so faßte er bei der Verpachtung der Siedlungen die Wahl noch enger. Alle Siedler sind gärtnerisch aufs beste vorgebildet. Um ihnen weitere Anregungen zu geben, hat man in Mörs-Hülsdonk einen Holländer angesiedelt, dessen Anbaumethoden sich ja sehr von den deutschen unterscheiden.

Alles in allem kann man mit Recht behaupten, daß in jeder Beziehung im Kreise Mörs die leitenden Stellen sich auf dem Gebiete des Gemüsebaues der Neuzeit angepaßt haben, und es steht zu hoffen, daß unter diesen Umständen der Erfolg nicht ausbleiben wird.

III. Selbsthilfe.

Neben all diesen Unterstützungen und Vergünstigungen, wie sie dem Gemüsebauer in Mörs geboten sind, ist als wichtigster Faktor die Selbsthilfe unerläßlich. Den Ausschlag beim Erfolg gibt im Gemüsebau, mehr als bei dem Ackerbau, die persönliche Tüchtigkeit des Betriebsleiters. Denn selbst, wenn alle Vorbedingungen für eine gute Ernte gegeben sind, so hängt der Erfolg einzig von der persönlichen Tüchtigkeit und von seiner kaufmännischen Schulung ab. Die Verlustgefahr im Gemüsebau ist ungemein groß; ein Versagen der Heizung in der Kulturzeit, Witterungsschäden, falsches Gießen, Verbrennen der Treibhauskultur durch die Sonne bei unsachgemäßer Lüftung und andere Ursachen können nur zu schnell eine Fehlernte herbeiführen. Ein Voranschlag ist entschieden schwieriger aufzustellen als im sonstigen Landbau; die Ausgaben sind ziemlich feststehend, die Einnahmen dagegen immer sehr schwankend.

Um aber Fehlschläge zu vermeiden hat der Gemüsebauer in Mörs in den ersten Jahren vor allem folgende Regeln befolgt:

1. die Ausschaltung aller unlohnenden Kulturen, z. B. solcher, die auch in der Landwirtschaft erzeugt werden können, wie gewöhnlicher Kartoffelbau,

2. die Einführung von Sonderkulturen, die nicht allgemein üblich sind, für welche aber im gegebenen Falle die natürlichen und wirtschaftlichen Bedingungen gegeben sind,
3. Verringerung der allzu hohen Zahl von Kulturen, wenn dadurch die Rentabilität der verbleibenden Kulturen verbessert wird.

Zur Erleichterung der gesamten Betriebsführung, und um sich eine gewisse Uebersicht am Ende des Jahres zu verschaffen, die auch Hinweise auf etwa notwendige Umstellungen gibt, muß unbedingt der Buchführung mehr Beachtung geschenkt werden. Es genügen allabendliche Aufzeichnungen, die am Sonntag in das Hauptbuch eingetragen werden. Da der Verfasser feststellen mußte, daß sich fast keiner ein richtiges Bild über solche Tagesbuchführung machen konnte, sei hier eine solche aufgeführt[116]).

Anbau der Erbsen.	Bemerkung.
Vorfrucht: Weißkohl	
Bodenbearbeitung: am 16. 11. 29 etwa 20 cm tief gepflügt; am 1. 4. 30 gegrubbert.	Der Boden war beim Grubbern gut abgetrocknet.
Düngung: 1 Ztr. Kalksalpeter, $^3/_4$ Ztr. 40 % Kali, $^1/_2$ Ztr. Superphosphat je vha am 14. 4. gestreut und eingeeggt.	Kali und Superphosphat wurden vorher gemischt.
Aussaat: am 15. 4. die Sorte Delikateß gedrillt: Reihenabstand 40 cm, Saatmenge 45 kg je vha.	Da die Saat nicht gebeizt war, holten die Tauben viele Erbsen weg.
Pflege: Nach dem Aufgange gewalzt und mit der Saategge geeggt, nach Bedarf gehackt.	
Ernte: am 28. Juni im Akkord gepflückt, Tagesleistung einer Arbeiterin 2 Ztr., bei einmaliger Pflücke, Lohn je Ztr. 2,25 RM.	Die Ernte fiel gerade mit der Gerstenernte zusammen. Die Aussaat hätte 8 Tage früher oder später erfolgen müssen.
Roherlös: 50 Ztr. je 8 RM. = 400 RM.	Dieselbe Sorte auf Bandsaat gedrillt, brachte infolge zu großer Trockenheit nur 35 Ztr. je vha.
Nachfrucht: Grünkohl am 12. Juli gepflanzt, Entfernung 45:50 cm ohne Düngung.	Grünkohlpflanzen waren etwas klein. Die Aussaat muß nächstes Jahr früher vorgenommen werden.

Diese Aufzeichnungen sind hauptsächlich dann durchzuführen, wenn der Betriebsleiter die Anbautechnik und die Betriebsorganisation noch nicht vollkommen beherrscht, und solange fortzusetzen, bis genügend Erfahrung gesammelt ist. Alles im Kopfe zu behalten, ist unmöglich, und alles im Notizbuch zusammengeschrieben zu unübersichtlich, es kommt übrigens nicht nur auf den mengenmäßigen Rohertrag an, sondern wegen der Arbeitsverteilung auch auf die Zeit der Ernte. Dies trifft besonders für den landwirtschaftlichen Gemüsebau zu. Die Ernte muß so gelegt werden, daß sie entweder zwischen

[116]) Reichelt & Nicolaisen, Die Praxis des Gemüsebaues. S. 38

Getreide- und Hackfruchternte oder vor der Getreideernte erledigt werden kann. Insgesamt darf die Gemüsefläche wohl vergrößert werden; Bedingung jedoch ist, daß der Betriebsleiter wirklicher Fachmann ist, und die Arbeiter eine gewisse Fertigkeit erlangt haben. Eine Anbauflächenvermehrung darf nämlich nicht immer gleich mit neuen Arbeitereinstellungen verbunden sein. Nach Untersuchungen beschäftigt z. B. in Liegnitz ein Betrieb mit 10 % Gemüsebau 15 Arbeiter je 100 vha, in Calbe dagegen wurden bei einem 30 %igen Gemüsebau infolge der richtigen Auswahl der Kulturen nur 23 Arbeiter das ganze Jahr hindurch beschäftigt [117]).

Die Holländer können auch hier wieder als Vorbild dienen. Sie geben für eine festgelegte Arbeitsmenge nur eine begrenzte Lohnsumme aus. Ein Gehilfe muß z. B. ein 300 qm großes Gurkenhaus, ein 1250 qm großes Tomatenhaus oder 500 Stück Frühbeetfenster ohne Unterstützung einrichten, pflegen und abernten. Läßt der Zustand der Kulturen zu wünschen übrig, oder bleibt der Ertrag beispielsweise unter 7000 Gurken oder unter 125 Zentner Tomaten zurück, so wird der Mann als unbrauchbar nicht wieder beschäftigt [118]). Für den Betriebsleiter bedeutet das eine ziemliche Entlastung, während gleichzeitig die Schaffensfreude des Arbeitnehmers angeregt wird. Es entsteht ein mustergültiger Betrieb mit wenig Arbeitern.

Im Kreise Mörs hat schon mancher Gemüsebauer die hohen Lohnkosten dadurch zu senken versucht, daß er z. B. die Reihenentfernung weiter wählte als üblich, um so die Anwendung der Hackmaschine zu ermöglichen. Die Einsparung der Arbeitskräfte durch Maschinen kommt lediglich bei der Bodenbearbeitung und bei der Pflege in Frage. Für die Pflegearbeit soll auf die Wassis-Hacke hingewiesen werden, die das 4—5fache gegenüber der gewöhnlichen Handhacke leistet. Eine noch größere Leistung wird durch die Radhandhacke erzielt, die auch in Mörs viel zur Anwendung gelangt. Wenig wird in Mörs das Jätmesser benutzt, das gerade in den Frühbeetfenstern gute Dienste leisten. Bei der Hackarbeit werden fast ausschließlich Pferdegespanne verwendet. Die Motorhacke wird im Kreise nicht nicht benutzt, weil die Flächen zu klein sind.

Eine fühlbare Entlastung für den Betriebsleiter würde die Gartenfräse bilden, denn oft sind die Flächen so klein, daß die Pflugarbeit gar nicht lohnt. Es muß dann schnell gegraben werden, und aus Mangel an Leuten erfolgt die Arbeit nicht immer so sauber, wie es der Gemüsebau verlangt. Hier muß der Fräsarbeit unbedingt der Vorzug gegeben werden. Die höheren Kosten werden vielfach durch die schnellere Bearbeitung ausgeglichen. In einem Betriebe, der die

[117]) Reichelt & Nicolaisen, Die Praxis des Gemüsebaues. S. 37
[118]) Binder, Gemüsetreiberei, S. 15.

Bodenbearbeitung im Tomatenhaus und auf dem Freiland ausschließlich mit der Fräse vornimmt, wurden morgens die letzten Früchte geerntet, schon abends erfolgte nach zweimaliger Bearbeitung die neue Einsaat. Gern würden die Siedler zu Mörs sich eine Fräse zulegen, wenn nicht die Anschaffungskosten so hoch wären. Eine Möglichkeit wäre hier aber leicht durch den Zusammenschluß gegeben, wie es die Siedler auf der Bönninghardt zu tun gedenken. Dort wollen sich die beiden Siedler gemeinsam ein Gespann anschaffen, um auch gleichzeitig die Fuhren mit erledigen zu können. Ein ähnliches Vorgehen würde in Mörs sicherlich die Anschaffung einer Fräse gestatten.

Bei manchen Gemüsebauern wird die Fräse in den Betrieben nicht gerne gesehen, weil dadurch das Unkraut reichlicher wuchert. Selbstverständlich wird das Unkraut durch die Fräsarbeit schneller keimen und vor allem die Quecke macht einem zuerst viel zu schaffen, weil sie in viele kleine Stücke zerrissen wird, es muß eben eine systematische Unkrautvertilgung stattfinden. Auch muß bei verschiedenen Pflanzen (Karotten, Zwiebeln) für den nötigen Bodenschluß gesorgt werden. Bei falscher Anwendung darf man sich auch hier, wie bei allen anderen Maschinen, über Mißerfolge nicht wundern. Ein Punkt, der im übrigen sehr für die Anschaffung einer Fräse spricht, ist die Ertragssteigerung. Versuche in Calbe a. S. hatten gegenüber der Pflugarbeit bei den Stangenbohnen eine Ertragssteigerung von etwa 15 % aufzuweisen [119]). Bei Kohl soll ferner die Bewurzelung günstiger sein, und nach Versuchen der gärtnerischen Lehranstalt zu Friesdorf (Kreis Köln) bei Tomaten die Reife beschleunigt werden. Gerade bei dieser Kultur spielt die Frühreife die Hauptrolle. Insgesamt gesehen muß man sagen, daß der Anschaffung einer Fräse auch aus sozialen Gründen nichts im Wege steht; denn es werden nur die Gelegenheitsarbeiter verdrängt, aber die Arbeitsspitzen werden gebrochen, dem praktisch tätigen Betriebsleiter wird ein nicht unerheblicher Teil schwerer körperlicher Arbeit genommen,

Schwerer ist es schon, in der Sortenvereinheitlichung zum Ziele zu kommen. Die überaus vielen Sorten und die Bereitwilligkeit des Samenhändlers, allen Anforderungen des Käufers an Echtheit, Keimfähigkeit und Ertragsfähigkeit gerecht zu werden, verwirren auf dem Samenmarkte nur das Bild noch mehr. Um dieser Schwierigkeit Herr zu werden, müßte eine Zentralstelle eingerichtet werden, die besondere Richtlinien für die Sortenvereinheitlichung herauszugeben hat. Die Prüfung und Ueberwachung der Richtlinien könnte Sache der Landwirtschaftskammer sein. Durch Sortenbauversuche, wie sie die DLG seit langem betreibt, könnten leicht die für die einzelnen Anbaugebiete besten Samen herausgesucht werden. Nur so werden die minderwertigen Sorten ausgemerzt und hochgezüchtete auf den Markt gebracht.

Wie überaus wichtig die ganze Samenfrage zu behandeln ist, mag folgender Vorfall zeigen. Ein Anbauer im Kreise Mörs hatte

etwa 800 Fenster mit Frühmöhren bestellt. Der Samen ging gut auf und wuchs immer höher und höher zum Schrecken des betreffenden Anbauers. Geerntet wurde nicht eine Möhre, die Möhren waren geschossen auf Grund des schlechten Samens und die 800 Fenster bildeten den schönsten Blumengarten. Es ist in diesem Falle der Schaden nicht wieder wett zu machen, denn schon eine um 14 Tage verspätete Ernte kann bei den Frühkulturen einen völligen Fehlschlag bedeuten. Es sei hier noch besonders erwähnt, daß in diesem Falle der Samen in Holland gekauft wurde. Leider ist man dazu bei verschiedenen feineren Sämereien noch gezwungen, weil der holländische spezialisierte Samenbau für Gartengewächse dem deutschen noch weit überlegen ist.

In der Sortenvereinheitlichung hat im Kreise Mörs der Fachlehrer für Obst- und Gemüsebau schon gute Erfolge erzielt. Auch die Samenzucht gewinnt neuerdings im Kreise mehr an Bedeutung. So wird in verschiedenen Betrieben der Siedlung der Bedarf an Gurkensamen selbst gewonnen.

Maßnahmen zur Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten und der Schädlinge müßten, um Kosten zu sparen, genossenschaftlich vorgenommen werden. Spritzen zur Bekämpfung der Krankheiten stellt der Kreis Mörs unentgeltlich zur Verfügung. Flugblätter der biologischen Reichsanstalt wirken hier aufklärend. Nicht vergessen dürfen die Versuchsringe werden, die schon manche Pionierarbeit in der Landwirtschaft geleistet haben. Es ist beabsichtigt, im Kreise das Arbeitsfeld der schon bestehenden drei Versuchsringe auch auf den Gemüsebau auszudehnen, um die Kosten einer neuen Einrichtung zu sparen.

Auf diesem Gebiete weiter zu arbeiten, um das Verhältnis von Aufwand und Reinertrag günstiger zu gestalten, das ist Sache des tüchtigen Betriebsleiters, wenn er dauernd erfolgreich sein will.

F. Zusammenfassung.

Die Aufgabe dieser Arbeit war zu untersuchen, ob die Ausdehnung des Gemüsebaues mit den natürlichen und wirtschaftlichen Bedingungen im Einklang steht, und ob die Förderung des Gemüsebaues durch den Kreis Mörs mit Reichsmitteln gerechtfertigt erscheint.

Die Ausführungen über den Grund und Boden sowie Klima haben ergeben, daß die natürlichen Grundlagen für den erfolgreichen Gemüsebau gegeben sind. Lediglich die Freilandtomaten und Gurken werden stark durch die Witterungseinflüsse beeinträchtigt. Für die Stangenbohnen und für die Frühkartoffeln ist sowohl der Boden als auch das Klima als vorzüglich zu bezeichnen. Zwar hat der Kartoffelbau unter den späten Nachtfrösten des Niederrheins zu leiden, aber die Anbauer suchen sich dadurch zu schützen, daß sie die Kartoffelfelder an geschützten Stellen und an den Südabhängen bevorzugen.

Auch die wirtschaftlichen Grundlagen für den Gemüsebau, die Absatzverhältnisse, Arbeiterbeschaffung, sowie die innere und äußere Verkehrslage sind derart günstig wie kaum sonstwo im deutschen Reiche.

Es ist also Sache der Betriebsleiter, diese Grundlagen und die vom Reiche und vom Kreise gebotenen Hilfen voll auszunutzen, fachmännisch beste Leistungen hervorzubringen, und nebenbei zu versuchen, die Produktionskosten weiterhin zu vermindern. Da sich der Anbauer infolge der Errichtung des Fruchthofes nicht im geringsten um die Absatzfrage zu kümmern braucht, kann er sich voll und ganz der Produktion widmen. Die auf Seite 144 geschilderten Selbsthilfemaßnahmen sind zu beachten; denn vor der Staats- bzw. vor jeder anderen Hilfeleistung muß die Selbsthilfe in Kraft treten; wird das nicht beachtet, dann nützen in den meisten Fällen weitere Förderungsmaßnahmen nichts, weil sie nicht entsprechend ausgenutzt werden können. Die Einführung des Akkordlohnes ist anzustreben, ebenso der genossenschaftliche Bezug von Düngemitteln, Geräte und Koks unbedingt erforderlich. Wie sehr die Unkosten für die Heizung den Ertrag drücken können, zeigt die Uebersicht 101 S. 151. Die Pflanzenanzucht muß entweder im eigenen Betriebe, oder die Beschaffung derselben einheitlich erfolgen, um so ebenfalls auf den Preis einwirken zu können.

Ueber die mengenmäßigen Erträge ist zu sagen, daß sie mit Ausnahme der Freilandgurken und -tomaten durchschnittlich sehr gut sind. Die Freilandtomate sollte eigentlich nur von besonderen Fachleuten angebaut werden. Es müssen ferner genügend Räume vorhanden sein, in denen noch nicht ganz reife Tomaten im Spätherbst nachreifen können; da ein volles Ausreifen auf dem Felde der Frostgefahr wegen zuviel Verluste bringt.

Bei den Glaskulturen muß neben der Hauptfrucht mehr Wert auf die Nebenkulturen gelegt werden. Bei den Kalthaustomaten beträgt der Anteil der Nebenfrucht am Rohertrag z. B. nur 35 % im Durchschnitt aller Betriebe. Allerdings bedarf die richtige Ausnutzung der Häuser durch Vor- und Nachkulturen besondere Sachkenntnis. Der bessere Betriebsleiter von zweien ist meist der, welcher die Fruchtfolge mit Geschick so einzurichten versteht, daß eine volle Ausnutzung möglich ist. Zu diesem Geschick kommt aber ein weiteres hinzu; hat eine Kultur durch Schädlingsbefall, Ueberheizung oder Frost gelitten, so muß der Betriebsleiter umgehend für eine Neuanpflanzung sorgen, was aus Kapitalmangel bei den Nebenkulturen oft unterbleibt.

Sind nun auch alle Vorbedingungen für den erfolgreichen Gemüsebau gegeben, so fehlte es den Betriebsleitern in den meisten Fällen in den ersten zwei Jahren an barem Gelde. Aus diesem Grunde ist es zu verstehen, wenn die Glasanlagen nicht immer voll ausgenutzt wurden.

Von einem Siedler wurde erklärt, daß er noch im vorigen Jahre seinen Samenbedarf auf Teilzahlungen bezogen hatte, und auch mit anderen Zahlungen im Rückstand war, dagegen in diesem Jahr seine Bestellungen besser bezahlen und überhaupt anders disponieren konnte. Der Grund liegt zum Teil darin, daß der Kreis der wirtschaftlichen Lage der Siedler Rechnung tragend das Wassergeld von 0,25 RM je cbm auf 0,18 RM erniedrigte, ferner die Pacht auf 40 RM je vha stehen ließ (beabsichtigt war eine Steigerung im dritten Jahre auf 80 RM je vha), die Zinsgelder stundete, wo es not tat, und auch sonst den Siedlern größtes Verständnis entgegenbrachte. Letzten Endes ist aber die Siedlung im In- und Ausland nicht allein Sache des Geldes und der Kenntnisse, sondern auch der persönlichen Spannkraft, der Genügsamkeit und des unbedingten Durchhaltens, Eigenschaften, die heute im höchsten Maße von jedem Berufsstand verlangt werden.

Der Gemüsebauer darf zu all dem nicht vergessen, daß der Gemüsebau noch nicht in der Lage ist, den steigenden Inlandbedarf während des ganzen Jahres zu decken. Eine hinreichende Marktversorgung liegt vor bei Spargel, grünen Erbsen, Karotten, Kohlrabi, Sellerie, Spinat, Rot-, Weiß- und Wirsingkohl.

Eine Einfuhr an diesen Gemüsearten ist nur durch die hohen Ansprüche bedingt, welche die Konservenindustrie hinsichtlich der Güte der Ware stellt[119]).

Für Gurken, Zwiebeln, Blumenkohl und Tomaten nimmt das Ausland in der Versorgung des deutschen Marktes, selbst in der Haupterntezeit, die erste Stelle ein. Der Anbau dieser Gemüsearten ist also von den heimischen Gemüsebauern in erster Linie zu pflegen.

Um noch einmal einen Gesamtüberblick über die Ergebnisse zu gewinnen, sollen von jeder untersuchten Kultur die drei bzw. zwei besten und schlechtesten Betriebe gegenübergestellt werden; daraus wird klar, welche Einflüsse den Rohertrag und den Reinertrag ändern (siehe Seite 151 u. 152).

Aus der Uebersicht 101 ist zu ersehen, daß meistens die Betriebe, die im Ertrag an erster Stelle stehen, auch im Reinertrag am besten abschneiden. Lediglich das Gurkenhaus in Betrieb 16 steht im Reinertrag am höchsten, während es im Ertrag erst an zweiter Stelle kommt. Es liegt daran, daß der Betrieb 20 viel höhere Unkosten an Heizmaterial aufweist.

Auch bei den Betrieben mit dem niedrigsten Reinertrag bleibt die Reihenfolge wie beim Rohertrag mit Ausnahme der Warmhaustomaten im Betrieb 22. Hier sind es zuerst wieder die um 317 RM höheren Unkosten für die Heizung, ferner der um 3 RM niedrigere Erlös je Zentner.

Für den Reinertrag bei den Glashauskulturen ist nicht nur der mengenmäßige Rohertrag, sondern hauptsächlich der erzielte Preis

[119]) Reinhold und Schneider, Der deutsche Gemüse- und Obstbau, in „Berichte über Landwirtschaft", Friedrich List Gesellschaft, deutsche Agrarpolitik, S. 243.

ausschlaggebend. So haben die Betriebe, die im Reinertrag am schlechtesten abschneiden, alle die niedrigsten Preise zu verzeichnen, während sie nur bei den Frühbeetkulturen und bei den Treibhaustomaten den geringsten Ertrag abgeworfen haben. Der höhere Preis in den besten Betrieben hängt natürlich von den Verkaufsterminen ab.

Uebersicht 101.

Reinertrag, Rohertrag und gesamter Aufwand für Glaskulturen in den drei besten und schlechtesten Betrieben im Durchschnitt der Jahre 1930 und 1931 frei Fruchthof[120]). (Angaben in RM je 600 qm).

Kultur	Betrieb Nr.	Reinertrag	Rohertrag	Durchschnittspreis je Ztr. in RM	gesamt. Aufwand	Löhne	Heizung	Anteil d. Löhne am ges. Aufwand	Ant. d. Heizkost. am ges. Aufwand
		RM	Ztr.	RM	RM	RM	RM	%	%
omaten-	16	1793,—	100	19,20	593,—	101,—		17	
althaus	17	1688,—	101	12,80	463,—	62,—		13	
	24	1549,—	88	14,—	603,—	115,—		18	
	13	312,—	90	10,—	588,—	74,—		12	
	12	458,—	78	11,—	537,—	107,—		20	
	14	622,—	79	11,20	524,—	99,—		18	
omaten-	16	1717,—	49	55,—	1342,—	98,—	620,—	7	45
Warmhaus	25	1577,—	94	24,80	1055,—	108,—	282,—	10	22
	22	189,—	95	15,50	1462,—	130,—	687,—	9	47
	21	687,—	87	19,—	1092,—	115,—	370,—	11	34
			Stück	je St. i. RM					
urkenhaus	16	4353,—	24 750	0,30	3073,—	1223,—	685,—	39	22
	20	3589,—	25 470	0,28	3973,—	1151,—	1540,—	29	38
	23	— 614,—	15 000	0,17	3164,—	620,—	1691,—	19	53
	21	1737,—	15 700	0,28	3129,—	719,—	1301,—	23	41
rühbeet-	24	2110,—	10 563	0,13	570,—	247,—		22	
nster	25	1531,—	9 250	0,16	673,—	230,—		21	
	19	1123,—	7 250	0,15	570,—	218,—		23	
	22	320,—	6 143	0,10	538,—	210,—		26	
	18a	309,—	6 250	0,11	635,—	310,—		26	
	18c	338,—	6 250	0,11	628,—	320,—		24	

Wie überaus wichtig die Preisfrage bei den Glaskulturen ist, zeigt der Anbau, von Warmhaustomaten im Betrieb 16. Der Ertrag beträgt für die beiden Jahre zusammen nur 97 Zentner. Infolge des hohen Durchschnittspreises von 55 RM je Zentner steht der Betrieb im Reinertrag aber obenan.

[120]) Die Angaben beziehen sich auf den Durchschnitt der Jahre 1930 und 1931. Der Reinertrag gilt für die Haupt- und Nebenfrüchte zusammen. Der Rohertrag gilt nur für die Hauptfrucht, ebenso der gesamte Aufwand, die Löhne und die Heizkosten.

Der gesamte Aufwand frei Fruchthof ist nur bei den Frühbeetkulturen des Betriebes 22 (niedrigster Reinertrag) am geringsten; im großen und ganzen ist festzustellen, daß der Aufwand ziemlich stetig ist und nicht bei einem sinkenden Reinertrag fällt; der Aufwand im Betrieb 22 für die Warmhaustomaten ist trotz des niedrigsten Reinertrages sogar am höchsten.

Von größtem Einfluß auf die Höhe der Ausgaben sind die Löhne und bei den Warmhauskulturen besonders noch die Unkosten für die Heizung. Mit Ausnahme der Warmhaustomaten weisen alle Kulturen, mit dem geringsten Reinertrag den niedrigsten Lohnaufwand auf.

Die Unterschiede, welche durch die oft viel höheren Heizkosten bezüglich des Reinertrages entstehen, entsprechen nicht dem Aufwand. Bei den Tomaten-Warmhäusern sind die Unkosten des Betriebes 16

Uebersicht 102.

Reinertrag, Rohertrag und gesamter Aufwand für Freilandkulturen in den drei besten und schlechtesten Betrieben im Durchschnitt der Jahre 1930 und 1931 frei Fruchthof. (Angaben in RM je vha).

Kultur	Betrieb Nr.	Reinertrag RM	Rohertrag in Ztr. Ztr.	Durchschn.-preis je Ztr. RM	ges. Aufwand RM	Löhne RM	Ant. d. Löhne am Aufwand %
Tomaten	17	1083,—	239	7,60	735,—	184,—	25
	16	510,—	163	7,40	698,—	171,—	25
	11	393,—	140	6,60	643,—	222,—	34
	25	— 93,—	55	5,90	479,—	127,—	27
	18	41,—	128	4,70	694,—	243,—	35
	21	141,—	110	6,60	590,—	206,—	35
Stangenbohnen	17	583,—	85	10,90	346,—	133,—	38
	16	538,—	86	11,50	451,—	161,—	35
	25	427,—	60	13,70	394,—	118,—	30
	21	139,—	48	9,—	296,—	89,—	30
	11	148,—	58	7,10	263,—	98,—	37
	9	183,—	63	8,80	374,—	184,—	49
Gurken	19	353,—	134	5,50	398,—	140,—	35
	17	327,—	109	6,10	344,—	74,—	21
	23	367,—	54	10,50	250,—	78,—	31
	10	— 42,—	61	4,50	239,—	110,—	46
	8	36,—	112	2,80	361,—	184,—	51
	12	42,—	97	3,40	293,—	149,—	51
Früh-kartoffeln	3	466,—	99	8,20	255,—	56,—	22
	7	349,—	112	5,60	238,—	75,—	31
	1	310,—	113	4,80	233,—	67,—	29
	8	3,—	53	5,—	244,—	59,—	24
	10	38,—	62	4,50	211,—	50,—	23
	5	130,—	68	5,70	254,—	68,—	26

um 338 RM höher als im Betrieb 25, trotzdem beträgt der Reinertrag des Betriebes 16 140 RM mehr. Der Betrieb 22 hat gar 317 RM mehr Heizkosten und einen um 498 RM niedrigeren Reinertrag als der Betrieb 21. Ebenso stehen im Betrieb 23 die Gurken mit den Heizkosten am höchsten und im Reinertrag am niedrigsten, auf —614 RM.

Bei den Freilandkulturen bleibt die Reihenfolge der Betriebe im Reinertrag derselbe wie beim Rohertrag, nur bei den Stangenbohnen wechseln die Betriebe 17 und 16, und 21 und 11.

Mit Ausnahme der Frühkartoffeln haben die Kulturen mit dem höchsten Reinertrag auch den höchsten Rohertrag zu verzeichnen. Bei den Frühkartoffeln decken sich nämlich Mengen- und Geldrohertrag wenig, weil eine frühe, aber kleinere Ernte infolge besserer Preise oft im Geldrohertrag ebensogut abschneidet wie eine spätere, aber mengenmäßig höhere Ernte mit einem niedrigeren Preis.

Der gesamte Aufwand fällt im allgemeinen wieder mit abnehmendem Reinertrag, d. h. die Betriebe mit den besten Reinerträgen haben durchschnittlich den größten Aufwand, und umgekehrt die schlechtesten Betriebe den niedrigsten Aufwand. Auch hier ist es wieder das Lohnkonto, das prozentual den größten Teil des Aufwandes ausmacht. Mit Ausnahme der Frühkartoffeln ist der höchste Lohnaufwand immer bei den zwei im Reinertrag am schlechtesten stehenden Betrieben festzustellen. Bei schlechtem Bestand erfordert die Unkrautbekämpfung doppelten Aufwand; bei den Gurken z. B. erfordert auch die Pflückarbeit fast ebensoviel Zeit wie bei einer guten Ernte, weil in bestimmten Zeitabständen (etwa zwei- bis dreimal in vierzehn Tagen) das Feld abgesucht werden muß.

Gemessen am gesamten Aufwand sind die Löhne bei den im Reinertrag am niedrigsten stehenden Gurken am höchsten. Bei den Tomaten ist dasselbe Verhältnis festzustellen, während bei den Frühkartoffeln der Anteil des Lohnes bei den besten Betrieben am höchsten ist. Bei den Stangenbohnen steht der schlechteste Betrieb (21) zwar am niedrigsten, im großen und ganzen ist dort aber kein nennenswerter Unterschied vorhanden.

Insgesamt ist also festzustellen, daß bei den Treibhauskulturen neben dem Ertrag in erster Linie der erzielte Preis maßgebend ist. Es kommt darauf an, möglichst früh auf den Markt zu kommen, um die Erstlingspreise zu erhalten. Allerdings ist bei den Warmhauskulturen Vorsicht geboten betreffs der Heizkosten. Wird die Kultur zu früh gesetzt, und es tritt schlechtes Wetter ein, so muß entsprechend länger geheizt werden, wodurch bei den hohen Kokspreisen der ganze Gewinn verheizt wird.

Bei den Freilandkulturen ist mit Ausnahme der Frühkartoffeln zuerst für den mengenmäßigen Ertrag, dann für einen annehmbaren Preis zu sorgen. Der gesamte Aufwand speziell die Unkosten für die Löhne müssen nicht unerheblich gesenkt werden.

Im großen und ganzen muß der Erfolg der Gemüsebauer in Mörs in den Jahren 1930 und 1931 als befriedigend, für verschiedene Betriebe sogar als sehr gut bezeichnet werden. Bei der Beurteilung darf man nämlich nicht verkennen, daß der Gemüsebau im Kreise Mörs noch sehr jung ist und vor allen Dingen der Treibgemüsebau erst seit 1928 bzw. 1929 gepflegt wird. Mißerfolge bleiben in den besten Betrieben nicht aus, und bekanntlich werden gerade durch Fehlschläge die Kenntnisse und das Geschick immer größer. An Mühen hat es der Gemüsebauer nicht fehlen lassen. In den untersuchten Betrieben ist kein Betriebsleiter, der nicht selber tagein und tagaus mit Hand anlegt.

Es steht also zu hoffen, daß sich der Gemüsebau im Kreise Mörs nicht nur zu halten vermag, sondern sogar an Ausdehnung gewinnt, wenn man die Verhältnisse der Jahre 1930 und 1931 unterstellt. Denn infolge der gartenmäßigen Bearbeitung wird der Boden in den nächsten Jahren sicherlich einen höheren Ertrag abwerfen können; die Ernte kann ferner durch die Ausnutzung der Düngungs- und Sortenversuche des Versuchsringes gesteigert werden.

Durch den Fruchthof zu Mörs besteht ferner die Möglichkeit, die oft sehr hohe Spanne zwischen Erzeuger- und Kleinhandelspreis zu senken. Wie dringend nötig jeder Versuch dazu ist, zeigt die folgende Uebersicht.

Uebersicht 103.

Preisspanne bei Obst und Gemüse inländischer Erzeugung. Berlin 1931, Monatsdurchschnitt in RM je 50 kg[121]).

Erzeugnisse	Erzeugerpreis RM	Großhandelspreis RM	Kleinhandelsprs. RM
Weißkohl	1,10	3,14	7,50
Rotkohl	1,60	4,39	9,—
Wirsingkohl	1,10	3,30	8,—
Mohrrübe	1,25	3,—	7,50
Tafeläpfel	6,50	14,54	30,61
Tafelbirnen	6,50	14,60	25,10
Pflaumen	5,50	12,71	21,12

Die Ausdehnung des Gemüsebaues im Kreise Mörs besteht also zu Recht, und die öffentlichen Mittel zu seiner Förderung dürften gut angewandt sein. Es wäre zu wünschen, daß der Kreis den Anbauern weiter seine Hilfe nicht versagt. Ohne die Initiative des Landrates und ohne die in den Kapiteln über die „Förderung des Gemüsebaues" geschilderte Hilfe durch den Kreis, hätte sich der Gemüsebau nicht in dem Maße und mit solcher Beständigkeit ausdehnen können. Die Kreisleitung hat in jeder Beziehung, sei es durch geldliche Unterstützung, durch die Errichtung des Fruchthofes zur Erleichterung

[121]) Reinhold und Schneider, Der deutsche Gemüse- und Obstbau, in „Berichte über Landwirtschaft, Friedrich List-Gesellschaft, deutsche Agrarpolitik, S. 247.

des Absatzes, überhaupt in allem, was den Gemüsebau betrifft, einen Weg eingeschlagen, auf dem zweifellos schon bedeutende Erfolge aufzuweisen sind.

Bei der Beurteilung der Zukunftsaussichten des Gemüsebaues darf man aber nicht verkennen, daß sich die allgemeine wirtschaftliche Lage seit 1930 allenthalben verschlechtert hat. Schon die Uebersicht über die Preise für Gemüse von 1928 bis 1930 zeigt durchschnittlich einen Rückgang um 40 %. Besser ist es bis heute nicht geworden, wenn man bedenkt, daß auf dem Wochenmarkt zu Halle im Herbst 1932 die Tomaten mit 3 5 RM je Zentner angeboten wurden (siehe Uebersicht 104).

Durch die allgemeine Preissenkung wird dem Gemüsebauer der Kampf mit der nun noch viel schärferen ausländischen Konkurrenz besonders erschwert. Hier versagt jede Selbsthilfe, und so hat der Staat einzugreifen.

Uebersicht 104.

Preise für Gemüse im Jahresdurchschnitt[122]).
In RM je Ztr. bzw. je Stck. oder Bund.

Erzeugnis		1928	1929	1930
	Ztr.	RM	RM	RM
Frühkartoffeln		3,96	4,33	4,50
Strauchbohnen		17,90	13,90	10,53
Stangenbohnen		19,60	18,16	9,90
Dicke Bohnen		6,05	8,40	4,—
Erbsen		17,24	15,92	10,22
Zwiebeln		7,75	8,87	6,54
Wirsingkohl		5,30	6,93	3,72
Rotkohl		5,04	5,41	3,91
Weißkohl		4,33	3,46	2,19
Grünkohl		4,40	5,66	4,10
Rhabarber		10,20	5,30	5,97
Schwarzwurzeln		21,78	20,10	13,13
Treibtomaten zu den Freilandtomaten gez.				14,25
Freilandtomaten		13,40	9,83	6,84
Spargel		78,—	48,07	43,60
Erdbeeren		85,70	70,70	40,68
Frühe Treibhausmöhren	je	8,10	9,90	4,98
Radieschen	100	4,60	8,66	7,25
Suppengrün	Bund	3,54	3,42	2,11
Sellerie	je	11,15	9,80	7,48
Porree	100	2,50	3,25	1,11
Blumenkohl	Stück	18,30	13,98	14,08
Treibhaus-Kohlrabi		20,83	19,08	13,50
Freiland-Kohlrabi		3,02	3,73	2,51
Treibhaus-Salat		14,99	12,18	6,30
Freiland-Salat		4,28	4,05	3,21
Treibhausgurken		25,60	24,10	20,37
Kastengurken		10,25	11,05	10,34
Freilandgurken		13,13	10,67	8,37

[122]) Erzeugerpreise der Jahre 1928 bis 1930 zu Straelen, Rheinland.

Kreditschwierigkeiten können und sind zum größten Teil in Mörs durch Verlängerung der Rückzahlungsfristen und durch Stundung behoben worden. Dennoch fehlt das unbedingt notwendige Betriebskapital.

Die ausländische Konkurrenz muß durch den Zoll bzw. durch die Kontingentierung soweit behoben werden, daß dem einheimischen Erzeuger die Existenzmöglichkeit bleibt. In der jetzt herausgebrachten Notverordnung ist der Kontingentierung einiger Gartenbauprodukte (Tomaten, Kohlarten u. a.) besondere Aufmerksamkeit geschenkt worden; hoffentlich bleibt der gewünschte Erfolg nicht aus. Für spätere Bauten wären dann die baupolizeilichen Bestimmungen zu erleichtern; denn die hohen Baukosten erschweren die Konkurrenz mit dem Ausland.

Zu den in dieser Arbeit errechneten Häuserlasten muß nach Ablauf der drei ersten Jahre noch die Tilgung in Höhe von 6,6 % jährlich gerechnet werden. Dann verschiebt sich leider das Endergebnis sehr zu ungunsten des Treibgemüsebaues. Es sind an weiteren Lasten aufzubringen:

für das Tomaten-Kalthaus	6,6 %	von 8760 RM	=	578 RM
Tomaten-Warmhaus	6,6 %	von 12360 RM	=	815 RM
Gurkenhaus	6,6 %	von 15888 RM	=	1048 RM

Dementsprechend erhöhen sich die Gestehungskosten der Hauptfrüchte für die:

	von RM	um RM	auf RM	
Kalthaustomaten	789,—	376,—	1165,—	je 600 qm
Warmhaustomaten	1708,—	612,—	2320,—	je 600 qm
Treibhausgurken	3972,—	1048,—	5020,—	je 600 qm

Die Verteilung der Belastung für die Vor- und Hauptfrucht ist dabei wieder nach dem Rohertrag vorgenommen worden, und zwar sind für die Hauptfrucht des Tomaten-Kalthauses rund 65 %, für die Hauptfrucht des Tomaten-Warmhauses dagegen rund 80 % angesetzt.

Nachstehend erfolgt die Berechnung über die Verschiebung der Betriebsergebnisse, die infolge der Belastung durch die Tilgung eintritt.

Gestehungskosten der	ohne Tilgung	mit Tilgung	erzielter Preis	Überschuß ohne Tilgung	Überschuß mit Tilgung	Unterschied
	RM		RM	RM		RM
Kalthaustomaten	8,90	13,09	13,54	4,64	0,45	4,19
Warmhaustomaten	21,08	28,60	25,—	3,92	3,60	7,52
Treibhausgurken	0,18	0,23	0,25	0,07	0,02	0,05

Der Reinertrag der ganzen Anlage fällt dann

	von RM	um RM	auf RM	
beim Tomaten-Kalthaus	1050,—	578,—	482,—	je
Tomaten-Warmhaus	1042,—	815,—	227,—	600
Gurkenhaus	2278,—	1048,—	1230,—	qm.

Der Unterschied ist also sehr beträchtlich. Man hat bei der Anlage der Häuser den großen Fehler gemacht, für die Berechnung des Ertrages die Preise aus den Vorjahren zugrunde zu legen, ohne die Möglichkeit von Krisen zu bedenken. Dementsprechend sind die Häuser zweifellos zu teuer erbaut. Hier muß nachträglich Abhilfe geschaffen werden. Der Zinssatz von nur 4 % ist so niedrig, daß weitere Einsparungen kaum gemacht werden können. Die Tilgung kann zwar um einige Jahre verlängert werden; aber dennoch ist das Anlagekapital reichlich hoch. Abhilfe ist nur möglich, indem das Reich auf einen gewissen Prozentsatz des Anlagekapitals, das es als Kredit gegeben hat, zugunsten der Betriebsinhaber verzichtet.

Bei diesen Fragen handelt es sich nicht allein um die Existenz der Gemüsebauer, die im Verhältnis zu den anderen Berufszweigen nur eine geringe Rolle spielen, sondern gleichzeitig um volkswirtschaftliche Belange. Betrug doch die gesamte Jahreserzeugung im Jahre 1927 an Gemüse rund 4 Millionen Tonnen im Werte von etwa 0,5 bis 1,4 Milliarden RM [123]). Ferner nimmt, abgesehen von der hohen Einfuhr der Gemüseerzeugnisse, die Versorgung des deutschen Volkes mit Gemüse nur etwa 1,5 % von der gesamten Kulturfläche in Anspruch. Das Maximum der Intensität des Bodens liegt demnach in der Gärtnerei. Keine andere Art der Bodenbenutzung bringt je ha Landes auch nur annähernd so hohe Mengen von Nahrungsmitteln und nebenher noch erhebliche Mengen von Viehfutter wie die gärtnerische Gemüsebau. Keine andere Bodennutzungsweise setzt auf der gleichen Bodenfläche direkt und indirekt soviel Menschen in Arbeit und Brot wie er [124]).

Wer eine dichte Besiedlung des Landes wünscht, der muß also neben einer Förderung der bäuerlichen Wirtschaften auch alle genannten Formen des Gartenbaues zu heben versuchen, soweit das ohne zu große Opfer zu erreichen ist.

[123]) Reinhold und Schneider, der deutsche Gemüse- und Obstbau, in „Berichte über Landwirtschaftchch, Friedrich List-Gesellschaft, deutsche Agrarpolitik, S. 240.

[124]) Aereboe, Agrarpolitik, Berlin 1928, S. 452.

Quellen.

1. Aereboe, Agrarpolitik. Parey Berlin 1928.
2. Asmis, Absatz landwirtschaftlicher Erzeugnisse an Verbraucherorganisationen. Mitteilungen der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft. Berlin 1930.
3. Benary, Die Aufzucht der Pflanzen. Parey Berlin 1923, 3. Aufl.
4. Binder, Gemüsetreiberei und Frühgemüsebau unter Glas nach holländisch-deutscher Art. Parey Berlin 1929, 2. Aufl.
5. Bode, Gärtnerische Betriebslehre. Parey Berlin 1930, 3. Aufl.
6. Dahmen, Die Berechnung und Beurteilung des Ertrages und der Rentabilität einer landwirtschaftlichen Unternehmung. Dissertation, Bonn 1926.
7. Enquete-Ausschuß, Erzeugungs- und Absatzverhältnisse im deutschen Obst- und Gemüsebau. Mittler u .Sohn, Berlin 1929, Band 9 der Verhandlungen und Berichte des Unterausschusses für Landwirtschaft.
8. Hempel, Kann der deutsche Obst- und Gemüsebau noch den steigenden Inlandbedarf decken? Sergel und Hempel Braunschweig 1929.
9. Janson, Der Großobstbau. Parey Berlin 1924, 3. Aufl.
10. Jüngst, Planmäßige Absatzgestaltung in der Landwirtschaft. Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit. Berlin 1929, 2. Aufl.
11. Kirst, Gewächshausbetrieb. Trowitsch u. Sohn Frankfurt 1921, 2. Aufl.
12. Kratz, Der Erwerbsgemüsebau. Ullmer Stuttgart 1927.
13. Laur, Grundlagen und Methoden der Bewertung, Buchhaltung und Kalkulation in der Landwirtschaft. Parey Berlin 1928, 3. Aufl.
14. Lisges, Ernte, Zurichtung, Verpackung, Versand und Absatz von Gemüse. Parey Berlin 1930.
15. Marchal u. Schlenz, Gärtnerische Betriebslehre. Ullmer Stuttgart 1929.
16. Martiny, Die Bodenfräse in der Gartenwirtschaft. Parey Berlin 1930.
17. Meitzen, Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse des preußischen Staates. Parey Berlin 1869, Band 2, und 1894 ,Band 5.
18. Monographien des Kreises Mörs. Homberg (Niederrhein) 1926.
19. Müller, Der Versuchsring Rheinberg und seine Tätigkeit. Schiffer Rheinberg 1931.

20. Pflüger, Die Produktionskosten der Hauptanbaufrüchte in der Vor- und Nachkriegszeit. Dissertation Halle 1928, Heft 3 der Arbeiten des Institutes für landwirtschaftliche Betriebslehre.
21. Rahn, Die niederländischen Veilingsvereenigungen für Obst, Gemüse und Kartoffeln, in „Berichte über Landwirtschaft". Neue Folge, Parey Berlin 1930, 19. Sonderheft.
22. Reichelt und Nicolaisen, Die Praxis des Gemüsebaues. Parey Berlin 1931.
23. Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft. Hackgeräte und ihre Anwendung im Gartenbau. Berlin 1930, Heft 11.
24. Remy, Bericht über 1926 zur Förderung des zünftigen Frühkartoffelbaues. Arbeiten der Kartoffelbaugesellschaft. Jäneke Berlin 1927, Heft 29.
25. Steinbrück, Handbuch der gesamten Landwirtschaft. Jäneke Leipzig 1928, Band 1 und 5.
26. Schieferdecker, Die neuzeitliche Obst- und Gemüseverwertung. Parey Berlin 1930.
27. Van Husen, Die Belastung der Landwirtschaft des Kreises Rees mit Schulden, Steuern und Soziallasten im Vergleich zur Vorkriegszeit. Dissertation Jena 1930.
28. Verwaltungsbericht des Kreises Mörs für die Zeit vom 1. April 1928 bis zum 31. März 1930. Homburg Niederrhein.

Zeitschriften.

1. Esser, Samenhauptpreisliste. Düsseldorf 1930 und 1931.
2. Niederrheinische Bauernzeitung. Krefeld 1931.
3. Mitteilungen des Fruchthofes zu Mörs 1930 und 1931.
4. Groot, A.-G. Samenzucht. Enkhuizen, Holland, Preisliste für 1929 und 1930.
5. Schade, Der Früchtehandel. Düsseldorf 1929.
6. Landwirtschaftliche Wochenschrift der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen. Halle 1930 und 1931.

Lebenslauf.

Am 24. Oktober 1901 wurde ich, Alfons Schlütter, als sechster Sohn des Gutsbesitzers Johann Schlütter und seiner Ehefrau Bernhardine geb. Nakath zu Veen, Kreis Mörs (Niederrhein), geboren. Bis Quarta besuchte ich die Klosterschule zu Echt in Holland, kam dann nach Dorsten in Westfalen, um im Herbst 1918 infolge Ernährungsschwierigkeiten nach Hause zurückzukehren. Von hier aus besuchte ich das Progymnasium zu Geldern, woselbst ich Ostern 1918 die Obersekundareife erhielt.

Dann begann ich meine praktische Lehrzeit auf dem elterlichen Gute und besuchte in den Wintersemestern 1920 und 1921 die landwirtschaftliche Winterschule zu Xanten (Rhld.).

Im S.-S. 1922 ließ ich mich erstmalig an der Universität Halle immatrikulieren und weilte dort mit Unterbrechungen bis zum Jahre 1924. Bis 1926 war ich dann wieder auf dem elterlichen Gute tätig. Vom Jahre 1926 bis 1929 besuchte ich das Gymnasium zu Wesel a. Rh., um die Reifeprüfung nachzuholen.

Nach bestandener Prüfung kehrte ich zu Ostern 1929 nach Halle zurück und bestand Ostern 1930 die Vorprüfung und im folgenden Jahre die Hauptprüfung für Diplomlandwirte. Anschließend begann ich mit der vorliegenden Arbeit am Institut für landwirtschaftliche Betriebslehre der Universität Halle.

Da die Anregung zu dieser Arbeit von meinem hochverehrten, leider schon verstorbenen Lehrer, Herrn Prof. Dr. K. Steinbrück, ausging, möchte ich nicht versäumen, ihm hiermit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Weiterhin möchte ich Herrn Privatdozent Dr. Roth danken, der in liebenswürdiger Weise die Arbeit nach dem Tode des Herrn Prof. Steinbrück als Referent übernahm.

Ebenso dankt Verfasser der Kreisleitung zu Mörs für die bereitwilligst zur Verfügung gestellten Unterlagen, dem Herrn Kreisgärtner Viehweg für die Hilfe bei der Sammlung der Unterlagen sowie allen Betriebsleitern, die durch ihre Auskünfte den Abschluß der Arbeit erst ermöglichten.

Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätten Halle (Saale), Dölauer Straße 14
Spezialdruckerei für wissenschaftliche Werke und Dissertationen